

M. med.

780

79



M. med. 780 <sup>rg</sup>

Peters











# DAVOS.



Zur Orientirung

für

Ärzte und Kranke

dargestellt von

Dr. med. O. Peters und Pfarrer J. Hauri

in Davos.



DAVOS.

Hugo Richter, Verlagsbuchhandlung.

1893.





---

Buchdruckerei Hugo Richter, Davos.



## Vorwort.

---

Mit vorliegender Schrift versuchen wir einem Bedürfnisse zu genügen, das schon seit langen Jahren sich geltend gemacht hat.

Es wurde besonders von ärztlicher Seite immer wieder eine Schrift vermisst, die, auf wissenschaftlicher Grundlage ruhend, über den Kurort Davos allseitigen Aufschluss ertheilt hätte. Die ersten Schriften, die in den Siebziger Jahren die Aufmerksamkeit auf Davos gelenkt hatten, waren vergriffen oder veraltet, und was seither in deutscher Sprache erschienen ist, befasst sich mit speciellen Fragen der Klimatologie und Therapie und ist zum Theil in medicinischen Zeitschriften zerstreut.

Der Mangel einer Orientierungsschrift über Davos hat sich von Jahr zu Jahr mehr besonders darin fühlbar gemacht, dass über die klimatischen Verhältnisse unseres Kurortes falsche Vorstellungen Raum gewannen. Möge es diesem Schriftchen, in welchem die Thatsachen ohne gehässige Polemik und ohne Reclame möglichst objectiv dargelegt sind, gelingen, unrichtige Ansichten und Vorurtheile zu berichtigen!

Die Abschnitte I bis IV (S. 1—97) stammen aus der Feder von Pfarrer J. Hauri. Sie sind aus einem



Vorträge herausgewachsen, mit dem er im Jahre 1890 die 73. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eröffnet hat.

Die folgenden Abschnitte, V bis VIII (S. 98 bis 158), haben Dr. O. Peters, prakt. Arzt in Davos-Platz, zum Verfasser.

Wenn in diesen die Polemik nicht umgangen ist, so war das nicht zu vermeiden; im Interesse der Sache und also im Interesse des Patienten mussten durchaus unrichtige Anschauungen, die sich in ungebührlicher Weise seit Jahren breit gemacht haben, bekämpft werden.

Abschnitt III (Flora und Fauna) und IV (Geschichtliches und Culturgeschichtliches) gehören vielleicht, streng genommen, nicht in den Rahmen dieser Schrift. Wir haben sie aufgenommen, weil wir aus Erfahrung wissen, dass Kurgäste, die längere Zeit in Davos verweilen, für derartige Mittheilungen dankbar sind.

Davos, den 1. November 1892.

Die Verfasser:

**Dr. O. Peters,**  
**J. Hauri,** Pfarrer.



## I. Geographisches und Geologisches.

Davos ist der Name nicht einer einzelnen Ortschaft, sondern eines ganzen, im schweizerischen Kanton Graubünden gelegenen Thales, das sich im Laufe der letzten fünfundzwanzig Jahre zum Sommer- und Winterkurort für Lungenkranke entwickelt hat.

Suchen wir uns zunächst über die geographischen Verhältnisse dieses Thales zu orientiren.

Wer von Zürich, vom Bodensee oder Arlberg her in das st. gallische Vorderrheinthal eingetreten ist, und mit der Bahn thalaufwärts fährt, der gelangt nach kurzer Fahrt zu der Station Landquart, die den Ausgangspunkt der Eisenbahn Landquart-Davos, der höchsten Adhäsionsbahn Europas, bildet. Fährt man auf dieser Bahn durch das wald- und wiesenreiche Thal des Prättigau, so gelangt man in etwa zwei Stunden zu dem etwa 1200 Meter ü. M. gelegenen Dorf und Sommerkurort Klosters. Von hier führt die Bahn in mächtigen Kehren an der südlichen Berglehne durch Wiesen und Tannenwälder bergan. Immer grossartiger entfaltet sich der Blick auf das tief unten liegende Prättigau und die herrlichen Gipfel der Rhätikon- und Schlappinerkette, sowie des vergletscherten Silvrettastockes. Man gelangt zur Station Laret, einem kleinen, auf einer Stufe des Berghanges liegenden rings von Wald umschlossenen Dorf, das politisch bereits zu Davos gehört. Wieder führt die Bahn bergan, und



bald erreicht man die niedrigste Stelle eines bewaldeten Bergrückens, Station Wolfgang, 1632 m. hoch. Von hier geht es rasch hinunter in das eigentliche Davoser Thal. An den bewaldeten Ufern eines stillen Bergsees vorüber gelangt man nach Davos-Dörfli, einer grössern Ortschaft, die bereits in den Bezirk des Kurortes gehört, dann durch grüne Wiesen einem klaren Flüsschen, dem Davoser Landwasser, entlang nach Davos-Platz, dem Hauptorte des Thales und dem Mittelpunkte des Kurortes. Die Fahrt hat von Klosters ab etwa eine Stunde gedauert.

Das Thal oder, wie es von Alters her genannt wird, die Landschaft Davos zieht sich von Nordosten nach Südwesten zwischen der Strela- und der Scalettakette hin. Im obersten Theil desselben, am Fusse des Rückens, der Davos vom Prättigau scheidet, liegt, wie wir bereits wissen, der Davoser See, etwa 20 Min. lang und 8 Min. breit, sein Wasserspiegel 1562 m. ü. M. Der Abfluss desselben, das Seewasser, vereinigt sich bald mit dem Flüelabach, einem aus einem engen, waldigen Seitenthal hervorausströmenden Bergwasser. Nach der Vereinigung dieser beiden Gewässer heisst der Fluss Landwasser. Er nimmt in seinem weitem Laufe noch zahlreiche von beiden Seiten kommende Bergwasser in sich auf, unter denen die von Südosten kommenden Bäche des Dischma-, des Sertiger- und des Monsteinerthales die bedeutendsten sind. Die bei Dörfli und Platz etwa 10 Minuten breite Thalsole verengert sich immer mehr, je mächtiger das Landwasser anwächst. Zuletzt treten die Bergwände zum Engpass zusammen, in welchem nur noch der Fluss Raum findet, so dass die Strasse an mehreren Stellen durch die jähren Uferfelsen gebrochen worden ist. Unterhalb dieses Engpasses, der wegen der zahlreichen Lawinenzüge, welche von den steilen Berglehnen zum Grunde



der Schlucht hinablaufen, «die Züge» heisst, ergiesst sich das Landwasser in die Albula, einen der Hauptzuflüsse des Hinterrheins.

Vom Wolfgang bis zu den Zügen ist das Thal etwa 16 Kilometer lang; der tiefste Punkt des Thales, die Brücke in den Zügen, liegt noch immer 1286 m. hoch. Die Berggipfel, welche das Thal unmittelbar begrenzen, erreichen eine Höhe von etwa 2700 Meter, während die im Hintergrunde der südöstlichen Seitenthäler gelegenen Berge bis über 3100 m. ansteigen. Der Thalgrund ist mit üppigen grünen Wiesen bedeckt; an den Abhängen zieht sich ein Kranz von dunkelm Nadelwald hin, der bis zur Höhe von 1800, theilweise sogar von 2000 Meter hinaufreicht. Darüber dehnen sich grüne Bergwiesen und Weiden aus, überragt von felsigen Berghäuptern. Aus einigen der Seitenthäler blicken firngekrönte Gipfel und Gletscher herein. Im Südwesten findet das Thal einen malerischen Abschluss durch zwei jenseits des Albulathales liegende stattliche Berggestalten, den Felsenkegel des Tinzenhorns und die vergletscherte Pyramide des Piz Michel, während sich im Nordosten jenseits des Prättigau als breite schützende Wand die Schlappinkette vorlagert.

Die linke Thalseite, die Scalettakette, besteht meist aus Gneiss, Hornblende- und Glimmerschiefer; auch die Basis der rechten, der Strelakette, wird durch diese Gesteinsarten gebildet, aber es ist ihnen Verrucano und Kalk aufgelagert. Nur an einer Stelle, am Seehorn, springt der Kalk auf die linke Thalsole hinüber. Im obersten Theil, im Gebiet der Todtalp, erscheint der Serpentin in bedeutender Masse.

Die Thalsole und der unterste Theil der Bergabhänge sind von Häusern, Hütten und Ställen förmlich



übersät. Die grössern Ortschaften liegen alle auf der rechten Thalseite, so die bereits erwähnten, Dörfli und Platz, so auch weiter unten im Thale Frauenkirch und Glaris. Auf sonnigen Bergterrassen der linken Seite liegen Clavadel und Monstein. In den Seitenthälern befinden sich einige Alpendörfer, die meist nur im Sommer bewohnt werden.

Es ist kein Zufall, dass unter den vielen Hochthälern der Alpen gerade Davos zum grossen Sommer- und Winterkurort geworden ist. Die verschiedenen Bedingungen, ohne welche ein Kurort für Brustkranke im Hochgebirge undenkbar ist, treffen bei Davos in einer Weise zusammen, wie es kaum bei einem andern Hochthale der Fall sein dürfte. Eine kurze Darlegung der geologischen und der dadurch bedingten klimatischen Verhältnisse des Davoser Thales wird diess verständlich machen.

Werfen wir einen Blick auf die Karte der Alpen, so nehmen wir sofort wahr, dass die rhätischen oder bündnerischen Alpen sich von ihren östlichen und westlichen Nachbarn durch ungewöhnlich hochliegende Thäler auszeichnen. Während anderswo die grössern Thäler tief eingeschnitten sind, finden wir in den rhätischen Alpen ausgedehnte Thäler, welche noch annähernd 900 m. über dem Meere liegen. Rhätien bildet mit andern Worten ein umfangreiches Hochland, wie es in der ganzen Alpenkette nirgends wiederkehrt. Unter den grössern Thälern dieses Hochlandes aber zeichnen sich zwei durch ihre auffallend hohe Lage aus, Davos und das Engadin, letzteres in seinem obern Theile etwa 1800, ersteres gegen 1600 m. ü. M. Wer in den Alpen gereist ist und zum ersten Male eines der beiden Thäler betritt, wird nicht wenig überrascht sein, in einer Höhe,



die ungefähr derjenigen der Rigigipfel entspricht, zwischen schneebedeckten, theilweise vergletscherten Gebirgszügen, breite, flache Thalsohlen mit umfangreichen Seen, weit sich ausdehnenden Wiesenplänen und stadähnlichen Ortschaften zu finden. Schon beim ersten Blick wird sich ihm die Ueberzeugung aufdrängen, dass er ein durchaus einzigartiges Gebiet betreten hat, und unwillkürlich wird er nach den geologischen Ursachen fragen, welche diese auffallenden Thalbildungen bewirkt haben.

Versuchen wir, uns die geologische Entstehung des Davoser Thales verständlich zu machen.

In einer längst vergangenen geologischen Periode war das Thal von Davos bedeutend länger, als es heute ist. Während jetzt die Höhen rings um den Davoser See das Quellgebiet des Davoser Landwassers bilden, nahm es früher seinen Ursprung etwa 13 Kilometer weiter nördlich zwischen der Rhätikon- und der Schlappinerkette, am Schlappinerjoch. Der schäumende Bach, der unweit des Bahnhofs von Klosters-Dörfli aus dem Schlappinerthal hervorbricht und sich bald nachher in die Landquart ergiesst, ist die ursprüngliche Landwasserquelle. Mit diesem Bach vereinigten sich dann die mächtigen Wasser des jetzigen Quellgebietes der Landquart, die vom Silvrettagletscher, aus dem Vereinathal und von der Casanna kommenden Bäche, deren vereinigten Strom die Eisenbahn bei Klosters-Platz auf hoher Brücke überschreitet. Dieser Strom floss einst hoch über den erst später entstandenen Thalkessel von Klosters durch das bedeutende Längsthal, das in seiner jetzigen, verkürzten Gestalt Davos heisst.

War damals Davos viel länger als heute, so war das Prättigau bedeutend kürzer. Es begann an einem Gebirgsrücken, der sich von der Madrisa zur Casanna



hinüberzog. Aber der Hauptfluss des Prättigau, die kräftig erodirende Landquart, schnitt sich, wie jedes fließende Wasser, von unten auf immer tiefer in das Gebirge ein. Der Gebirgsriegel zwischen Casanna und Madrisa, der damals die Wasserscheide zwischen dem alten Davos und dem alten Prättigau bildete, wurde schliesslich völlig durchsägt, und so vereinigten sich eines Tages die Quellströme des Davoser Landwassers mit der Landquart; die Landquart wurde zu einem doppelt so langen und doppelt so starken Strom als sie bis dahin gewesen war, das Landwasser aber wurde bedeutend verkürzt, indem am Wolfgang eine neue Wasserscheide entstand. So kam es zu dem heutigen Zustand der Dinge. Die stark gewordene Landquart wusch ihr Bett immer tiefer, das verkümmerte Landwasser aber vermochte bezüglich der Auswaschung mit ihr nicht mehr Schritt zu halten, Davos blieb ein Hochthal. Der bewaldete Rücken, der sich vom Hörnli zur Todtalp hinüberzieht und dessen niedrigster Punkt Wolfgang ist, wird ungefähr die Höhe der Thalsole bezeichnen für die Zeit, wo das oberste Stück von Davos an das Prättigau verloren ging.

Ganz dieselben Verhältnisse sehen wir im Engadin wiederkehren. Dort ist der Inn durch die Maira, den Hauptfluss des Bergell, seiner obersten Zuflüsse beraubt worden, und diese Schwächung des Inn ist als die Hauptursache anzusehen, dass die Thalsole des Oberengadin so hoch geblieben ist.\*

Obwohl das Davoser Landwasser durch den Verlust seiner Quellströme bedeutend wasserärmer geworden war, wusch es doch das Thal noch wesentlich tiefer aus, als

---

\* Vgl. A. Heim, Die Seen des Oberengadin, Jahrbuch des S. A. C. 1879. S. 429 ff.



es heute ist. Die Thalsohle muss, wie wir sehen werden, einst gegen 50 Meter tiefer gelegen haben als jetzt und schmaler gewesen sein, etwa wie jetzt im untern Theile des Thales. Die jetzige flache Thalsohle verdanken wir den geschiebereichen Bächen der östlichen Seitenthäler, des Flüela, Dischma und Sertig. Diese förderten mehr Geschiebe in's Thal als das Landwasser fortzuschaffen vermochte. So blieb das Geschiebe im Thale liegen, es entstanden an den Mündungen der Seitenbäche Querswälle, hinter denen sich das Landwasser zu Seen aufstaute. Wahrscheinlich lagen einst zwischen Wolfgang und Frauenkirch drei solcher Seen, die durch kurze Wasserläufe mit einander verbunden waren.

Aber allmählich gewann das Landwasser wieder stärkere Erosionskraft, indem es sich von den Zügen her immer tiefer einfrass und dadurch grösseres Gefälle erlangte. Die Schuttkegel an den Mündungen der Seitenbäche wurden allmählich abgetragen, die Seen flossen ab, und es blieb zuletzt nur der oberste übrig, der sich bis in unsere Zeit erhalten hat. Er misst an seiner tiefsten Stelle ungefähr 50 Meter; um so viel tiefer muss einst vor der Seenbildung die Thalsohle gelegen haben als heute.

Reste von jenen Schuttwällen sind noch bis heute übrig geblieben, so besonders bei Frauenkirch, wo sich zu beiden Seiten des dort in das Landwasser sich ergiessenden Sertigerwassers etwa 30 Meter über dem Flussbett zwei mächtige Geschiebetrassen finden.

Dass der obere Theil der Landschaft früher nicht so trocken war wie heute, davon trifft man noch überall Spuren. Zwischen Platz und Frauenkirch befindet sich z. B. ein ausgedehntes Torflager. Und als zu Ende der Achtziger Jahre am Hôtel Seehof in Dörfli der Thurm



gebaut wurde, erwies es sich als unmöglich, denselben in gewöhnlicher Weise zu fundamentiren; man musste lange Lärchenstämme in den nachgiebigen Boden versenken, um einen sichern Unterbau zu gewinnen. Fährt am Garten des Hauses ein schwerer Lastwagen vorbei, so beginnen die Bäume desselben zu schaukeln, zum Beweis, dass unter dem Geschiebe, welches die Oberfläche bildet, sich elastischer Moorboden befindet.

Das Schicksal der Versumpfung drohte noch in neuester Zeit der Umgebung von Davos-Platz; nur durch Korrektion des Landwassers auf einer Strecke von 7 Kilometer konnte derselben vorgebeugt werden.

Die Bergbäche der westlichen Thalseite haben einst mitgeholfen, die Thalsole trocken und bewohnbar zu machen. Die grössern Ortschaften des Thales, Dörfli, Platz, Frauenkirch, Glaris, sind alle auf den Schuttkegeln solcher Bäche erbaut worden. Während mehrere dieser Schuttkegel schon seit Jahrhunderten keine beträchtliche Veränderung erfahren zu haben scheinen, sind einige andere noch in historischer Zeit bedeutend gewachsen, so derjenige der Horlauwe\* zwischen Dörfli und Platz, indem nach den Chroniken der Schiabach noch im 17. Jahrhundert gewaltige Schuttmassen in's Thal herab beförderte. Seither ist dort Stillstand eingetreten, und jetzt ist auf dem Schuttkegel des Schiabaches ein ganz neues Quartier in Entstehung begriffen.

Erst im vorigen Jahrhundert ist der Hauptsache nach der unterhalb Platz liegende Schuttkegel der Albertirüfe entstanden. Alte Bauern erzählen, dass ihre Gross-

---

\* Horlauwe heisst nicht, wie man gewöhnlich erklären hört, so viel als Hornlawine, sondern ist gleichbedeutend mit Rüfe oder Runse. Hor ist ein altdeutsches Wort, das Schutt, Schlamm bedeutet. Im Oberwallis wird noch heute Horlauwe allgemein für Rüfe, Runse gebraucht.



väter ihnen gesagt hätten, bis zu der Wassernoth des Jahres 1762 habe man dort nichts von einer Rufe gewusst. Im Jahre 1870 brach dieselbe nach längerer Ruhe mit besonderer Macht los. Bei einem mit Hagelschlag verbundenen Gewitter ergoss sich unter ungeheurem Getöse ein Schlammstrom in's Thal, der Felsblöcke bis zu drei Meter im Durchmesser mit sich führte und die Thalwiesen weithin unter seinem Geschiebe begrub. Seither sind in der Schlucht des Albertibaches mit gutem Erfolge Verbauungen angelegt worden. Man hat nicht weniger als zwölf Quermauern, sogenannte Thalsperren, durch die Schlucht gezogen, um die Erosionskraft des Baches zu brechen. Die Steine, die derselbe 1870 in's Thal beförderte, sind zu Bausteinen verwendet und die verschütteten Wiesen grossentheils wieder urbar gemacht worden.

Ohne den soeben geschilderten geologischen Prozess, dem wir die 1500 m. hoch liegende, breite und ebene Thalsohle verdanken, wäre Davos niemals zum Kurort für Brustkranke geworden. Wenn auch über die Faktoren, welche die Heilerfolge bei Lungenleiden in Davos bewirken, Streit sein mag, so ist doch soviel sicher, dass in tiefer gelegenen Thälern diese Erfolge nicht erzielt werden.

Vor andern hochgelegenen Thälern besitzt Davos in der breiten, ebenen Thalsohle einen ausserordentlichen Vorzug. Ohne eine solche ist ein Kurort, zumal ein Winterkurort, für Lungenkranke fast undenkbar. Ebene Spazierwege sind für Lungenkranke ein absolutes Bedürfniss, und ebenso unentbehrlich ist für sie im Winter ein langer Sonnentag, wie er nur in einem weiten Thale zu haben ist. Man könnte zwar anderswo den Sonnentag dadurch verlängern, dass man den Kurort statt im



Grunde des Thales an einem sonnigen Abhang errichtete, allein diess hätte einen neuen Misstand im Gefolge. An solchen Abhängen beginnt der Schnee sehr früh zu schmelzen, und wenn auch immer wieder neuer Schnee fällt, er bleibt nicht liegen, und man hat infolge dessen einen grossen Theil des Winters hindurch Schneeschmelze.

Einiger anderer mit den geologischen Verhältnissen von Davos zusammenhängender Umstände, die für die Entstehung des Winterkurortes von hoher Bedeutung geworden sind, werden wir später zu gedenken haben.

Nur auf eines sei hier noch hingewiesen. Es liegt über dem obern Theile der Landschaft Davos wie über dem Oberengadin eine eigenthümliche Stimmung, die den meisten hochgelegenen Alpenthälern fremd ist. Der Geologe Heim hat sie treffend als Sonntagsstimmung bezeichnet. In andern Thälern sehen wir die Wasser, rastlos arbeitend, durch enge Schluchten sich drängen,

«es stürzt der Fels und über ihn die Flut»; im Oberengadin dagegen und in Davos hat die Natur Feierabend gemacht; die Berge spiegeln sich in stillen Seen, und der Wald umrahmt weite blumige Wiesenflächen, durch welche die Bergbäche in gemässiger Eile mit gedämpftem Rauschen dahinströmen. Darum fühlen wir uns in diesen Thälern «so wohl, so harmonisch gestimmt, so ganz am rechten Orte, wenn wir hingehen, um unsern Geist von dem Sturm und Kampfe auszu-ruhen, der uns in unserer Arbeit umtost.» \*

---

\* A. Heim, a. a. O., S. 435.



## II. Das Klima von Davos.

Ueber die klimatischen Verhältnisse von Davos herrschen in weiten Kreisen durchaus irrige Vorstellungen. Auch in der ärztlichen Welt scheint man noch vielfach zu glauben, Davos besitze ein südliches oder doch halbsüdliches Klima, etwa wie Meran oder die Kurorte am Genfersee. Eine eingehende Besprechung der klimatischen Verhältnisse wird deshalb angezeigt sein.

Ueber die meteorologischen Verhältnisse liegt ein ungewöhnlich reiches und zuverlässiges Beobachtungsmaterial vor. Davos besitzt schon seit 1867 eine meteorologische Station. Wenn auf derselben in früherer Zeit nur die allgemein üblichen Beobachtungen vorgenommen wurden, so gehört sie jetzt zu den am reichsten ausgestatteten der Schweiz. Auch von Kurärzten und Kurgästen, besonders von einem Engländer, Mr. Arthur Wm. Waters F. L. S. etc., sind zahlreiche Beobachtungen angestellt und veröffentlicht worden. Es existirt über die meteorologischen und klimatischen Verhältnisse des Kurortes Davos eine ziemlich reichhaltige Litteratur, die in der Buchhandlung von H. Richter in Davos-Platz stets vorrätzig ist. In den «Davoser Blättern» erscheint jede Woche eine Tabelle mit den wichtigsten meteorologischen Daten der letzten Zeit. Ausserdem veröffentlicht die meteorologische Station im Auftrage



des Kurvereins Davos-Platz jeden Monat eine Wetterkarte von Davos nach dem Schema von Ingenieur C. Wetzels, welche in Farbendruck fast alle auf der Station gemachten Beobachtungen zur Anschauung bringt.\*

Wir geben hier zunächst auf Seite 14 und 15 eine von der meteorologischen Station Davos zusammengestellte Tabelle, welche die Mittel aus den Beobachtungen von 20 Jahren (1867—1886) enthält. Der aufmerksame Leser wird schon daraus ein ungefähres Bild von dem Klima unseres Kurortes gewinnen. Im Folgenden bringen wir Erläuterungen und Vervollständigungen zu dieser Tabelle.

### 1. Die Temperatur der Luft.\*\*

Wenn wir aus der Tabelle auf Seite 14 sehen, dass das Jahresmittel der Lufttemperatur  $2,6^{\circ}$  beträgt, so sind wir sofort überzeugt, dass das Klima von Davos kein südliches sein kann. Um ähnliche Mittel zu finden, müssen wir nach Norden gehen; der Gipfel des Brockens (1142 m.) hat  $2,4^{\circ}$ , Semipalatinsk am Irtisch ebenfalls  $2,4^{\circ}$ , Petersburg  $2,6^{\circ}$ , Hernösand in Schweden  $2,8^{\circ}$  als Jahresmittel. Berlin hat  $9^{\circ}$ , Stuttgart  $9,8^{\circ}$ , Zürich  $8,6^{\circ}$ , London und Paris  $10,3^{\circ}$ , Nizza  $15,7^{\circ}$ , Palermo  $17,9^{\circ}$ .

Man hat das Klima der Landschaft Davos und des benachbarten Engadin mit Recht als ein continentales bezeichnet. Wie wir gesehen haben, bilden diese Thäler den höchstgelegenen Theil eines ausgedehnten Hochlandes. Der ausgleichenden Wirkung des atlantischen Oceans, die schon durch die Berge abgeschwächt wird,

---

\* Das Jahresabonnement beträgt in Davos Fr. 12, im Gebiet des Weltpostvereins Fr. 15, eine einzelne Karte kostet in Davos Fr. 1. 25, im Weltpostverein Fr. 1. 50. Man wendet sich an das Bureau des Kurvereins Davos-Platz.

\*\* Alle Temperaturangaben sind in Centigraden gemacht.



setzt das Hochland einerseits stärkere Sonnenstrahlung (Insolation), anderseits stärkere Ausstrahlung entgegen, die bei seiner beträchtlichen Ausdehnung viel mehr zur Geltung kommen als bei vereinzelter Bergspitzen oder Abhängen. Die Folge davon ist, dass die Sommertemperaturen in Davos und im Engadin durchschnittlich etwas höher, die Wintertemperaturen etwas niedriger sind als in andern Theilen der Alpen, und dass auch die Unterschiede der Morgen-, Mittags- und Abendtemperaturen ziemlich beträchtlich sind. Besonders auffallend sind die Temperaturunterschiede an hellen Tagen, wo sowohl die Sonnenstrahlung als die Ausstrahlung der Erde ungehindert wirken können.

Die grössern Extreme von Davos möge eine Tabelle zur Anschauung bringen, welche die Maxima und Minima der Temperatur von Davos-Platz (1560 m.) und Rigi-Kulm (1790 m.) nebeneinander stellt.\*

| 1889.     | Davos-Platz. |          | Rigi-Kulm. |          |
|-----------|--------------|----------|------------|----------|
|           | Minimum.     | Maximum. | Minimum.   | Maximum. |
| Januar    | — 17,3       | 3,7      | — 15,1     | 3,9      |
| Februar   | — 21,2       | 6,5      | — 18,3     | 2,2      |
| März      | — 16,9       | 7,6      | — 17,9     | 4,5      |
| April     | — 8,9        | 13,8     | — 9,3      | 7,5      |
| Mai       | 3,6          | 20,6     | — 0,1      | 16,4     |
| Juni      | 7,4          | 23,6     | 3,7        | 16,7     |
| Juli      | 6,7          | 27,4     | 1,5        | 19,7     |
| August    | 3,2          | 23,4     | — 0,3      | 17,7     |
| September | — 3,1        | 21,6     | — 4,5      | 17,1     |
| Oktober   | — 3,6        | 14,8     | — 4,1      | 8,3      |
| November  | — 10,2       | 11,5     | — 11,5     | 7,9      |
| Dezember  | — 20,0       | 3,6      | — 15,7     | 3,7      |

\* Es stehen uns von keinem Orte der Central- oder Westschweiz, der genau gleich hoch läge wie Davos, Beobachtungen zur Verfügung. Aber auch so werden die grössern Unterschiede bei Davos zur Anschauung kommen. Wo im Folgenden bei meteorologischen Tabellen nicht eine andere Quelle angegeben ist, sind dieselben den Annalen der schweiz. meteorolog. Centralanstalt entnommen.



Höhe: 1560 M. ü. M. Meteorologische Station Davos-Platz.

| 1867/86.  | Luftdruck.         |        | Luft-Temperatur. |        |                 |                   |                    | Relative Feuchtigkeit. |        |        |        | Bewölkung.        |        |        |        |         |
|-----------|--------------------|--------|------------------|--------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|---------|
|           | Mittel<br>1884/88. | 7 Uhr. | 1 Uhr.           | 9 Uhr. | Red.<br>Mittel. | Mittl.<br>Minimum | Mittl.<br>Maximum. | 7 Uhr.                 | 1 Uhr. | 9 Uhr. | Mittel | Mittl.<br>Minimum | 7 Uhr. | 1 Uhr. | 9 Uhr. | Mittel. |
|           |                    |        |                  |        |                 |                   |                    |                        |        |        |        |                   |        |        |        |         |
| Januar    | 631.0              | -9.5   | -2.5             | -8.2   | -7.4            | -21.5             | 5.2                | 87                     | 73     | 87     | 82     | 44                | 4.2    | 4.3    | 3.3    | 3.9     |
| Februar   | 629.7              | -7.1   | 1.3              | -5.6   | -4.2            | -17.3             | 7.2                | 87                     | 66     | 87     | 80     | 37                | 4.8    | 4.6    | 4.2    | 4.5     |
| März      | 628.2              | -5.5   | 2.6              | -4.1   | -2.8            | -16.7             | 9.5                | 87                     | 65     | 86     | 79     | 34                | 5.0    | 5.3    | 4.3    | 4.9     |
| April     | 627.5              | 0.8    | 6.9              | 0.7    | 2.0             | 7.5               | 13.7               | 81                     | 60     | 85     | 75     | 33                | 5.2    | 6.2    | 5.6    | 5.7     |
| Mai       | 631.9              | 5.9    | 11.4             | 4.5    | 6.6             | 2.5               | 20.4               | 75                     | 53     | 82     | 70     | 27                | 4.7    | 5.5    | 5.0    | 5.1     |
| Juni      | 633.3              | 9.1    | 14.4             | 7.9    | 9.8             | 1.3               | 22.1               | 79                     | 57     | 85     | 74     | 32                | 5.1    | 6.0    | 5.5    | 5.5     |
| Juli      | 634.8              | 11.4   | 17.3             | 10.3   | 12.4            | 3.8               | 25.3               | 80                     | 55     | 88     | 74     | 29                | 4.6    | 5.5    | 5.0    | 5.0     |
| August    | 635.0              | 9.9    | 16.5             | 9.7    | 11.5            | 3.6               | 23.5               | 86                     | 59     | 89     | 78     | 32                | 4.6    | 5.4    | 4.9    | 5.0     |
| September | 634.7              | 6.2    | 13.7             | 6.8    | 8.4             | -0.4              | 21.5               | 90                     | 60     | 89     | 80     | 30                | 4.6    | 5.1    | 4.8    | 4.8     |
| Oktober   | 631.6              | 0.7    | 8.3              | 1.7    | 3.0             | -8.0              | 16.7               | 88                     | 62     | 88     | 79     | 29                | 5.2    | 5.3    | 4.9    | 5.1     |
| November  | 630.2              | -4.4   | 2.3              | -3.4   | -2.2            | -14.2             | 10.4               | 90                     | 70     | 88     | 83     | 38                | 5.2    | 5.0    | 4.4    | 4.9     |
| Dezember  | 629.6              | -7.6   | 2.2              | -7.0   | -5.5            | -19.8             | 5.3                | 84                     | 72     | 83     | 80     | 45                | 5.3    | 5.3    | 4.6    | 5.1     |
| Jahr      | 631.5              | 0.8    | 7.5              | 1.1    | 2.6             | -21.5             | 25.3               | 85                     | 63     | 86     | 78     | 27                | 4.9    | 5.3    | 4.7    | 5.0     |



| 1867/86.  | Nieder-<br>schlag.      |                    | Zahl der Tage. |       |          |       |        |       | Windvertheilung. |     |    |    |   |    |    |    |        |
|-----------|-------------------------|--------------------|----------------|-------|----------|-------|--------|-------|------------------|-----|----|----|---|----|----|----|--------|
|           | Summe<br>mm.<br>Wasser. | Nieder-<br>schlag. | Schnee         | Hagel | Gewitter | Nebel | Heiter | Trübe | N                | NE  | E  | SE | S | SW | W  | NW | Calmen |
|           |                         |                    |                |       |          |       |        |       |                  |     |    |    |   |    |    |    |        |
| Januar    | 46                      | 9                  | 8              | 0     | 0        | 1     | 12     | 7     | 2                | 10  | 3  | 1  | 1 | 4  | 1  | 0  | 71     |
| Februar   | 44                      | 8                  | 8              | 0     | 0        | 1     | 9      | 7     | 2                | 11  | 5  | 2  | 1 | 4  | 1  | 1  | 58     |
| März      | 55                      | 10                 | 10             | 0     | 0        | 1     | 9      | 8     | 1                | 15  | 9  | 2  | 1 | 5  | 1  | 3  | 56     |
| April     | 64                      | 12                 | 9              | 0     | 0        | 1     | 5      | 10    | 1                | 14  | 11 | 2  | 1 | 7  | 0  | 1  | 53     |
| Mai       | 59                      | 13                 | 5              | 0     | 1        | 1     | 8      | 7     | 2                | 19  | 9  | 2  | 0 | 7  | 2  | 0  | 52     |
| Juni      | 108                     | 15                 | 3              | 1     | 2        | 1     | 5      | 9     | 3                | 16  | 11 | 1  | 1 | 7  | 1  | 1  | 49     |
| Juli      | 125                     | 15                 | 1              | 1     | 4        | 1     | 7      | 7     | 2                | 18  | 10 | 2  | 1 | 6  | 1  | 0  | 53     |
| August    | 120                     | 14                 | 0              | 1     | 3        | 1     | 8      | 7     | 2                | 18  | 10 | 2  | 1 | 5  | 1  | 1  | 53     |
| September | 96                      | 11                 | 2              | 0     | 1        | 3     | 9      | 7     | 2                | 17  | 6  | 1  | 0 | 6  | 1  | 1  | 56     |
| Oktober   | 72                      | 11                 | 6              | 0     | 0        | 3     | 9      | 8     | 2                | 11  | 5  | 0  | 1 | 6  | 1  | 0  | 67     |
| November  | 71                      | 10                 | 9              | 0     | 0        | 1     | 10     | 8     | 1                | 9   | 3  | 1  | 0 | 5  | 1  | 0  | 70     |
| Dezember  | 73                      | 12                 | 11             | 0     | 0        | 2     | 8      | 9     | 1                | 9   | 4  | 1  | 1 | 4  | 1  | 0  | 72     |
| Jahr      | 933                     | 140                | 72             | 3     | 11       | 17    | 99     | 94    | 21               | 167 | 86 | 17 | 9 | 66 | 12 | 8  | 710    |



Ueber die täglichen Temperaturschwankungen in den verschiedenen Jahreszeiten gibt die Tabelle auf Seite 18 und 19 Aufschluss.

Man hat oft versucht nachzuweisen, dass andere Orte sich zu Winterkurorten besser eignen als Davos, indem man auf die geringern Temperaturextreme derselben hinwies. Dabei übersah man, dass Davos denselben Ursachen, welche an den grössern Extremen Schuld tragen, auch eine ungewöhnliche Klarheit der Atmosphäre und die geringe Menge der Niederschläge zu verdanken hat.

Von diesen Faktoren wird später die Rede sein. Hier sei nochmals betont, dass Davos kein warmes, sondern ein kaltes Klima hat. Dieser Gedanke scheint vielen ganz unfassbar zu sein. Jeden Winter kommen Kranke an, die auf's Höchste erstaunt sind, Berg und Thal von Davos im Schnee zu finden. Man hat ihnen Davos als südlichen Kurort geschildert, und sie haben infolge dessen auch in ihrer Kleidung sich für den Sommer eingerichtet.

Die irrthümlichen Vorstellungen über den Winter legen dann auch den Schluss nahe, es müsse der Sommer in Davos sehr heiss sein. Alljährlich kommen hier im November Kranke an, die schon seit Monaten für Davos bestimmt waren und die nur darum im Tieflande blieben, weil man ihnen gesagt hatte, die grosse Hitze von Davos würde den Krankheitsprozess steigern.

Diesen Irrthümern halten wir zunächst die allerdings etwas übertreibende Redensart entgegen, die in Graubünden über Davos umgeht:

«Neun Monate Winter und drei Monate kalt.»

Dann aber sei auf Folgendes hingewiesen.

Bekanntlich gelten Ober- und Unterengadin als



Sommerfrische par excellence. Sie werden deshalb alljährlich von vielen Tausenden aus allen Welttheilen aufgesucht. Das Sommerklima von Davos hält aber genau die Mitte zwischen dem des Ober- und dem des Unterengadin. Wir theilen als Beleg dafür die Temperaturmittel der Sommermonate aus einem sonnenreichen und einem reguerischen und unbeständigen Sommer mit, 1885 und 1889, ebenso die Minimal- und Maximaltemperaturen.

|              | Schuls<br>Unterengadin<br>1243 m. | Davos-<br>Platz<br>1560 m. | Sils-Maria<br>Oberengadin<br>1810 m. |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1885         | Juni                              |                            |                                      |
| Monatsmittel | 15,7                              | 12,3                       | 10,9                                 |
| Minimum      | 6,2                               | 2,3                        | 2,2                                  |
| Maximum      | 28,0                              | 23,1                       | 20,8                                 |
|              | Juli                              |                            |                                      |
| Monatsmittel | 16,5                              | 13,5                       | 12,6                                 |
| Minimum      | 10,0                              | 7,0                        | 7,2                                  |
| Maximum      | 26,4                              | 23,4                       | 21,5                                 |
|              | August                            |                            |                                      |
| Monatsmittel | 14,8                              | 11,4                       | 10,5                                 |
| Minimum      | 5,3                               | 3,4                        | 2,0                                  |
| Maximum      | 27,0                              | 23,1                       | 19,4                                 |
| 1889         | Juni                              |                            |                                      |
| Monatsmittel | 15,1                              | 12,5                       | 10,3                                 |
| Minimum      | 10,6                              | 7,4                        | 23,6                                 |
| Maximum      | 25,0                              | 23,6                       | 19,4                                 |
|              | Juli                              |                            |                                      |
| Monatsmittel | 15,3                              | 12,7                       | 10,7                                 |
| Minimum      | 8,9                               | 6,7                        | 5,0                                  |
| Maximum      | 28,2                              | 27,4                       | 22,0                                 |
|              | August                            |                            |                                      |
| Monatsmittel | 13,7                              | 12,0                       | 10,1                                 |
| Minimum      | 3,7                               | 3,2                        | 1,3                                  |
| Maximum      | 27,4                              | 23,4                       | 20,3                                 |



# Temperaturen.

Jahr 1890.

| J a n u a r |        |       |        |        |       | A p r i l |       |       |       |      |
|-------------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|------|
| Tag.        | 7 h.   | 1 h.  | 9 h.   | Min.   | Max.  | 7 h.      | 1 h.  | 9 h.  | Min.  | Max. |
| 1.          | — 3.6  | 5.6   | — 0.5  | — 4.2  | 6.1   | 2.6       | 9.2   | — 0.8 | — 4.5 | 14.3 |
| 2.          | — 1.1  | 5.6   | 2.1    | — 3.5  | 6.2   | — 2.0     | 8.8   | 1.7   | — 3.4 | 16.5 |
| 3.          | 0.1    | 7.1   | — 0.5  | — 7.2  | 7.2   | — 0.2     | 10.2  | — 0.7 | — 4.4 | 12.5 |
| 4.          | — 4.8  | 4.4   | — 2.7  | — 9.0  | 4.4   | — 2.3     | 7.1   | 0.0   | — 3.4 | 7.8  |
| 5.          | — 7.6  | 0.1   | — 5.2  | — 8.8  | 1.7   | — 0.8     | 7.4   | 1.2   | — 2.3 | 10.8 |
| 6.          | — 5.0  | 2.6   | — 2.6  | — 7.7  | 4.8   | 0.0       | 6.6   | — 0.5 | — 4.0 | 13.4 |
| 7.          | — 4.0  | 5.0   | — 2.2  | — 5.0  | 6.8   | — 1.1     | 8.8   | 2.4   | — 1.0 | 10.5 |
| 8.          | — 3.4  | 4.4   | — 2.2  | — 6.2  | 6.3   | 0.4       | — 0.6 | — 3.6 | — 4.4 | 0.7  |
| 9.          | — 4.9  | 3.5   | — 4.6  | — 7.6  | 3.5   | — 3.4     | 0.8   | — 4.0 | — 5.5 | 2.0  |
| 10.         | — 5.4  | 2.5   | 1.2    | — 6.7  | 4.3   | — 3.6     | 1.8   | — 3.3 | — 5.2 | 2.5  |
| 11.         | — 1.6  | 0.3   | — 4.0  | — 6.5  | 1.5   | — 3.4     | — 0.4 | — 3.8 | — 4.5 | 0.4  |
| 12.         | — 4.9  | — 2.3 | — 1.5  | — 5.0  | — 0.3 | — 3.0     | 0.6   | — 4.1 | — 5.3 | 1.5  |
| 13.         | — 3.4  | — 0.9 | — 7.9  | — 9.5  | — .05 | — 2.7     | 3.8   | — 3.2 | — 6.7 | 9.6  |
| 14.         | — 1.7  | 2.0   | — 5.2  | — 9.7  | 2.3   | — 3.8     | 6.6   | 1.4   | — 3.8 | 8.7  |
| 15.         | — 7.6  | 3.8   | — 4.8  | — 9.5  | 4.5   | 0.9       | 10.5  | 3.4   | 0.0   | 10.5 |
| 16.         | — 8.2  | 3.4   | — 5.2  | — 9.9  | 5.2   | 0.8       | 10.2  | 5.4   | 0.4   | 11.4 |
| 17.         | — 7.2  | 2.8   | — 5.3  | — 8.3  | 4.8   | 8.3       | 10.6  | 2.6   | — 2.5 | 11.6 |
| 18.         | — 6.4  | 4.0   | — 6.2  | — 9.8  | 4.8   | 1.3       | 8.0   | 1.6   | — 2.7 | 9.6  |
| 19.         | — 7.8  | 1.8   | — 6.0  | — 7.7  | 4.4   | 1.0       | 6.4   | 1.8   | — 2.5 | 8.9  |
| 20.         | — 3.6  | 4.8   | — 5.0  | — 9.5  | 5.8   | 1.6       | 7.2   | 2.4   | 1.0   | 10.0 |
| 21.         | — 3.4  | 0.5   | — 6.2  | — 11.6 | 0.5   | 1.7       | 10.6  | 0.8   | — 4.7 | 11.7 |
| 22.         | — 4.2  | — 0.6 | — 4.5  | — 5.3  | 0.4   | — 0.5     | 13.2  | 6.4   | — 0.5 | 15.6 |
| 23.         | — 2.4  | 5.8   | 2.4    | — 4.7  | 6.7   | 3.2       | 8.3   | 1.4   | — 3.0 | 8.8  |
| 24.         | — 3.9  | — 3.4 | — 4.2  | — 4.5  | — 0.8 | — 0.1     | 5.8   | 1.5   | — 0.1 | 6.8  |
| 25.         | — 2.4  | 4.0   | — 1.5  | — 10.4 | 4.2   | 4.3       | 13.0  | 1.2   | — 1.6 | 13.9 |
| 26.         | — 8.6  | 2.6   | — 7.2  | — 11.5 | 2.6   | — 0.9     | 1.9   | — 3.8 | — 6.6 | 3.0  |
| 27.         | — 8.7  | 2.0   | — 3.1  | — 10.7 | 2.2   | — 3.5     | 8.6   | — 0.2 | — 4.8 | 8.6  |
| 28.         | — 10.1 | — 0.2 | — 4.0  | — 11.5 | 0.0   | — 1.4     | 7.0   | 0.4   | — 1.7 | 10.0 |
| 29.         | — 7.3  | 2.2   | — 3.   | — 10.5 | 2.5   | 0.6       | 8.0   | 0.5   | — 2.6 | 9.8  |
| 30.         | — 9.4  | — 5.0 | — 19.2 | — 21.7 | — 4.8 | 1.6       | 8.6   | 1.8   | — 0.5 | 19.4 |
| 31.         | — 12.4 | — 4.8 | — 14.4 | — 20.9 | — 4.6 |           |       |       |       |      |



# Temperaturen.

Jahr 1890.

| J u l i |      |      |      |       |       | O k t o b e r |       |        |        |       |
|---------|------|------|------|-------|-------|---------------|-------|--------|--------|-------|
| Tag.    | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Min.  | Max.  | 7 h.          | 1 h.  | 9 h.   | Min.   | Max.  |
| 1.      | 10.4 | 9.9  | 6.5  | 1.8   | 13.0  | 4.7           | 19.5  | 6.9    | 4.2    | 19.9  |
| 2.      | 6.8  | 16.6 | 7.0  | 6.5   | 16.7  | 7.5           | 11.8  | 5.4    | 4.9    | 11.8  |
| 3.      | 6.7  | 10.3 | 6.2  | 3.4   | 13.2  | — 0.2         | 14.3  | 1.5    | — 1.1  | 16.4  |
| 4.      | 8.4  | 19.2 | 13.6 | 8.3   | 20.5  | — 0.6         | 18.9  | 2.9    | — 0.6  | 19.0  |
| 5.      | 11.4 | 16.1 | 6.1  | 1.1   | 16.5  | 0.4           | 18.6  | 3.2    | — 0.4  | 19.0  |
| 6.      | 4.5  | 7.4  | 1.8  | 1.8   | 8.5   | 1.2           | 17.7  | 3.2    | 0.3    | 17.7  |
| 7.      | 3.8  | 7.1  | 3.6  | — 0.5 | 10.6  | 1.6           | 13.6  | 7.3    | 0.2    | 15.4  |
| 8.      | 6.6  | 12.7 | 7.0  | 5.1   | 12.7  | 7.0           | 7.4   | 5.3    | 1.6    | 7.4   |
| 9.      | 8.9  | 19.4 | 9.9  | 6.8   | 21.6  | 2.4           | 9.5   | 0.3    | 2.4    | 11.0  |
| 10.     | 12.3 | 16.7 | 11.2 | 5.5   | 19.3  | — 1.2         | 14.6  | 1.7    | — 1.8  | 15.3  |
| 11.     | 10.6 | 12.2 | 7.9  | 0.7   | 15.2  | — 0.7         | 16.8  | 2.1    | — 1.0  | 16.8  |
| 12.     | 0.8  | 1.6  | 0.7  | 0.6   | 2.4   | — 0.1         | 16.1  | 2.4    | — 0.5  | 16.4  |
| 13.     | 2.4  | 7.2  | 3.4  | — 1.1 | 7.2   | 1.0           | 18.1  | 3.3    | 0.4    | 18.6  |
| 14.     | 2.7  | 16.3 | 5.8  | 2.0   | 18.0  | 0.4           | 16.0  | 2.6    | — 0.2  | 16.2  |
| 15.     | 8.7  | 22.6 | 10.9 | 5.5   | 24.0  | 0.7           | 12.1  | 4.6    | — 0.6  | 13.0  |
| 16.     | 12.2 | 24.2 | 13.0 | 8.1   | 25.7  | 1.3           | 0.6   | — 1.6  | — 0.4  | 7.6   |
| 17.     | 13.2 | 24.4 | 12.9 | 7.7   | 25.6  | — 3.8         | — 1.3 | — 2.3  | — 3.8  | — 0.6 |
| 18.     | 12.6 | 23.7 | 9.1  | 5.6   | 24.2° | — 5.3         | 2.3   | — 2.9  | — 5.3  | 5.0   |
| 19.     | 8.7  | 16.5 | 10.0 | 8.6   | 18.0  | — 2.2         | 0.4   | — 1.0  | — 5.1  | 0.9   |
| 20.     | 8.6  | 8.9  | 5.3  | 5.3   | 9.7   | — 1.4         | 1.1   | — 3.6  | — 2.1  | 1.7   |
| 21.     | 6.1  | 6.2  | 4.6  | 4.6   | 8.5   | — 5.1         | 1.9   | — 8.9  | — 8.3  | 3.2   |
| 22.     | 7.1  | 11.5 | 7.4  | 7.0   | 14.1  | — 15.2        | — 1.0 | — 6.6  | — 15.5 | — 1.0 |
| 23.     | 9.5  | 12.9 | 8.9  | 2.7   | 15.7  | — 13.6        | — 2.9 | — 11.0 | — 15.5 | — 2.1 |
| 24.     | 7.3  | 20.0 | 10.9 | 7.2   | 22.0  | — 8.8         | — 2.5 | — 5.3  | 11.4   | — 2.0 |
| 25.     | 12.1 | 18.6 | 9.8  | 3.1   | 18.6  | — 3.6         | 1.2   | — 5.0  | — 8.8  | 1.4   |
| 26.     | 7.4  | 16.2 | 9.1  | 3.1   | 17.3  | — 0.5         | 5.2   | — 1.7  | — 5.1  | 5.9   |
| 27.     | 9.7  | 14.5 | 9.8  | 4.5   | 17.1  | — 2.6         | — 2.2 | — 4.6  | — 2.6  | — 1.0 |
| 28.     | 8.8  | 20.2 | 10.9 | 7.2   | 21.7  | — 5.7         | — 3.1 | — 6.0  | — 6.9  | — 2.6 |
| 29.     | 11.6 | 16.5 | 10.6 | 7.0   | 19.4  | — 6.5         | — 1.5 | — 7.5  | — 6.7  | — 1.5 |
| 30.     | 10.0 | 20.7 | 12.2 | 6.6   | 22.2  | — 13.4        | 3.3   | — 7.3  | — 14.9 | 4.8   |
| 31.     | 10.5 | 22.4 | 13.0 | 7.5   | 23.7  | — 3.8         | 3.8   | 0.2    | — 13.3 | 3.8   |



Das mittlere Maximum des wärmsten Monats, des Juli, beträgt in Davos 25,3°. Die höchste Temperatur, die von 1886 bis 1891 in Davos beobachtet wurde, ist 27,8 (30. Juni 1891). Aber nur äusserst selten erreicht die Temperatur 25 oder mehr Grad, und die Hitze ist auch an solchen ungewöhnlich warmen Tagen leicht zu ertragen, weil sie immer nur wenige Stunden anhält. Die Morgen- und Abendstunden sind stets kühl, die Nächte ungemein erfrischend. Die Plage schwüler und infolge dessen schlafloser Nächte ist in Davos völlig unbekannt.

Folgende Tabelle über die heissesten Tage in den Jahren 1886—1891 wird das Gesagte erhärten.

|      |            | 7 h  | 1 h  | 9 h  | Min. | Max. |
|------|------------|------|------|------|------|------|
| 1886 | Juli 21.   | 17,9 | 26,7 | 14,0 |      |      |
| 1887 | Juli 22.   | 14,3 | 24,6 | 15,1 |      |      |
| 1888 | August 12. | 9,6  | 26,3 | 14,7 |      |      |
| 1889 | Juli 12.   | 16,6 | 27,4 | 18,8 |      |      |
| 1890 | August 1.  | 12,0 | 25,1 | 14,2 | 7,9  | 26,5 |
| 1891 | Juni 30.   | 13,8 | 26,8 | 12,7 | 7,8  | 27,8 |

Im Winter sinkt die Temperatur in einzelnen Nächten auf —20°, ausnahmsweise noch tiefer. Am 24. Dezember 1870 wurde —29,5° notirt, am 11. Februar 1874 —29,3°, am 20. Januar 1880 —28°. Der tiefste Thermometerstand wurde am 18. Januar 1891 auf der meteorologischen Station mit —31,4° beobachtet; an der Eisbahn, am tiefsten Punkt der Thalsole bei Davos-Platz, mass man —36,5°.

Folgende Tabelle über die kältesten Tage in den Jahren 1884—1890 zeigt, dass auch im Winter zwischen den Temperaturen am Morgen, Mittag und Abend beträchtliche Unterschiede bestehen.



|      |           | 7 h.  | 1 h.  | 9 h.  | Min.  | Max.  |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1886 | Jan. 21.  | -21,1 | -8,3  | -16,3 |       |       |
| 1887 | Jan. 18.  | -21,1 | -6,1  | -10,3 |       |       |
| 1888 | Jan. 31.  | -24,5 | -10,7 | -22,3 |       |       |
| 1889 | Febr. 14. | -21,2 | -3,5  | -3,8  | -21,9 |       |
| 1890 | März 3.   | -24,8 | -7,8  | -19,4 | -25,2 | -7,5  |
| 1891 | Jan. 18.  | -29,8 | -18,3 | -26,0 | -31,4 | -13,8 |

Aus welchen Gründen trotz der starken Kälte des Winters Kranke ohne Schaden und ohne zu frieren stundenlang im Freien nicht nur sich bewegen, sondern auch sitzen können, wird aus den folgenden Abschnitten klar werden. Vorläufig sei nur bemerkt, dass man im Hochgebirge auch sehr tiefe Temperaturen, zumal bei Windstille, viel weniger empfindet als im Tiefland, und dass auch verhältnissmässig schroffe Uebergänge leicht ertragen werden.

## 2. Sonnenschein und Bewölkung. Niederschläge.

Hochgelegene Orte sind im Allgemeinen reicher an Sonnenschein, ärmer an Bewölkung und Niederschlägen als die Tiefländer. Davos und das Engadin zeichnen sich aber auch vor hochgelegenen Orten durch ungewöhnliche Klarheit der Atmosphäre und eine geringe Menge des Niederschlages aus. Die feuchten Luftströme welche von Norden und Süden kommen, haben stets einen grossen Theil ihrer Niederschläge bereits an den Bergabhängen abgegeben, ehe sie das Innere des grossen rhätischen Hochlandes erreichen. Bei Davos allerdings bewirkt die Nähe des ziemlich niederschlagsreichen Prättigau eine kleine Verstärkung des Niederschlages, ähnlich wie die Nähe des Bergell eine solche für den obersten Theil des Engadin verursacht.



**Bewölkung.** Aus der Tabelle auf Seite 14 ergibt sich, dass im Durchschnitt 5 Zehntel, nach genauer Berechnung 49 Hundertstel des Himmels bewölkt sind. Die norwegischen Hochthäler haben 64 Hundertstel Bewölkung, Südengland 79, die deutsche Nordsee 67, Berlin 63, München 65, Wien 57, Südfrankreich 44, Griechenland 39, Rom 38.\*

Stellen wir hier die Bewölkung einer Anzahl schweizerischer Orte während der Jahre 1885 bis 1889, in Hundertsteln ausgedrückt, zusammen.

| Jahr                    | 1885 | 1886 | 1887 | 1888 | 1889 | Mittel |
|-------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Davos-Platz<br>1560 m.  | 48   | —**  | 45   | 46   | 51   | 47,5   |
| Sils-Maria<br>1810 m.   | 51   | 50   | 47   | 53   | 52   | 50,6   |
| Schuls<br>1243 m.       | 44   | 44   | 41   | 42   | 45   | 43,2   |
| Zürich<br>470 m.        | 63   | 63   | 61   | 68   | 71   | 65,2   |
| Basel<br>278 m.         | 63   | 65   | 62   | 63   | 63   | 63,2   |
| Rigi-Kulm<br>1790 m.    | 56   | 61   | 57   | 60   | 64   | 59,6   |
| Engelberg<br>1021 m.    | 52   | 55   | 53   | 56   | 62   | 55,6   |
| St. Bernhard<br>2478 m. | 56   | 59   | 53   | 53   | 50   | 54,2   |
| Lugano<br>275 m.        | 53   | 50   | 49   | 53   | 52   | 51,4   |
| Lausanne<br>556 m.      | 69   | 67   | 78   | 60   | 60   | 66,8   |

\* Van Bebbber, Lehrbuch der Meteorologie, S. 188.

\*\* Fehlt in den Annalen der schweizer. meteorolog. Centralstation.



Aus dieser Tabelle ergibt sich, das die drei im höchsten Theile des rhätischen Hochlandes gelegenen Orte, Schuls, Davos-Platz, Sils-Maria, die bei weitem geringste Bewölkung haben, und dass ihnen am nächsten das südlich gelegene Lugano kommt.

Am günstigsten steht in Bezug auf Klarheit der Atmosphäre in Davos der Januar da; am nächsten kommen ihm der Februar und der September.

Wie die Tabelle auf Seite 15 zeigt, ist **Nebel** in Davos äusserst selten. Er wird durchschnittlich nur an 17 Tagen im Jahre, meist Nachts oder am frühen Morgen, beobachtet.

**Sonnenschein.** Seit 1886 werden auf der meteorologischen Station Davos-Platz Sonnenscheinbeobachtungen mit dem Sonnenscheinautographen angestellt. Dieselben haben für die Jahre 1886—1891 folgendes mittlere Resultat ergeben.

|           | Mögliche<br>Sonnenscheindauer<br>in Stunden | Wirkliche<br>Sonnenscheindauer<br>in Stunden | %  |
|-----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
| Januar    | 176 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>             | 110 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>              | 63 |
| Februar   | 195                                         | 127                                          | 65 |
| März      | 279                                         | 145 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>              | 52 |
| April     | 320 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>             | 160 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>              | 50 |
| Mai       | 359                                         | 175                                          | 49 |
| Juni      | 358                                         | 171 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>              | 48 |
| Juli      | 362 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>             | 199                                          | 55 |
| August    | 341 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>             | 193 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>              | 57 |
| September | 294 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>             | 167 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>              | 57 |
| Oktober   | 235 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>             | 133                                          | 57 |
| November  | 185                                         | 91                                           | 49 |
| Dezember  | 165 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>             | 90 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>               | 55 |



Zu einer Vergleichung der Prozente wirklicher Sonnenscheindauer in Davos mit denen anderer Stationen fehlt uns leider das Material, da dieselben in den Annalen der schweiz. met. Centralanstalt nicht aufgeführt sind. Vergleichen wir einfach die tägliche Dauer des Sonnenscheins, so zeigt sich, dass Davos im Winter durch Sonnenschein sehr begünstigt ist, obwohl natürlich in einem Bergthal die Sonne später auf- und früher untergeht, als in freier gelegenen Orten.

Tägliches Mittel der Sonnenscheindauer in Stunden.

| Winter 1887/88 | Davos | Lugano | Lausanne | Bern | Basel | Zürich |
|----------------|-------|--------|----------|------|-------|--------|
| November       | 2,27  | 2,47   | 2,72     | 1,81 | 1,98  | 1,80   |
| Dezember       | 1,93  | 3,99   | 2,69     | 1,58 | 1,53  | 1,05   |
| Januar         | 3,95  | 5,06   | 3,00     | 2,14 | 3,00  | 1,67   |
| Februar        | 3,52  | 3,46   | 1,82     | 1,38 | 1,25  | 1,06   |
| März           | 4,31  | 4,89   | 3,46     | 3,07 | 2,47  | 3,28   |
| Mittel         | 3,20  | 3,97   | 2,74     | 2,00 | 2,05  | 1,73   |
| Winter 1888/89 | Davos | Lugano | Lausanne | Bern | Basel | Zürich |
| November       | 3,26  | 2,54   | 1,98     | 1,65 | 1,69  | 2,18   |
| Dezember       | 4,00  | 4,06   | 1,94     | 2,32 | 3,22  | 1,87   |
| Januar         | 3,86  | 3,75   | 2,50     | 1,89 | 1,90  | 1,24   |
| Februar        | 1,99  | 6,08   | 2,94     | 2,07 | 2,01  | 1,47   |
| März           | 4,16  | 5,68   | 4,25     | 2,56 | 2,53  | 3,18   |
| Mittel         | 3,45  | 4,42   | 2,72     | 2,10 | 2,27  | 1,99   |

Wir sehen, dass nur das südliche Lugano im Winter mehr Sonnenschein hat als Davos, obwohl auch an den andern Orten die mögliche Sonnenscheindauer selbstverständlich weit grösser ist als in Davos.

Auf der meteorologischen Station in Davos theilt man bezüglich Bewölkung die Tage in 4 Klassen ein: heiter, klar, bedeckt, trübe.



Für die Jahre 1886—1891 ergab sich folgendes Durchschnittsresultat:

| Zahl der Tage |        |      |         |       | Zahl der Tage |        |      |         |       |
|---------------|--------|------|---------|-------|---------------|--------|------|---------|-------|
|               | heiter | klar | bedeckt | trübe |               | heiter | klar | bedeckt | trübe |
| Jan.          | 16     | 6    | 4       | 5     | Juli          | 11     | 10   | 8       | 2     |
| Febr.         | 15     | 5    | 2       | 6     | Aug.          | 13     | 7    | 6       | 5     |
| März          | 10     | 9    | 6       | 6     | Sept.         | 13     | 9    | 4       | 4     |
| April         | 8      | 9    | 8       | 5     | Okt.          | 13     | 6    | 5       | 7     |
| Mai           | 9      | 10   | 8       | 4     | Nov.          | 11     | 5    | 7       | 7     |
| Juni          | 10     | 9    | 6       | 5     | Dez.          | 13     | 7    | 3       | 8     |

**Insolation.** Da die Sonnenstrahlen, welche zur Erdoberfläche gelangen, von der Atmosphäre theilweise absorbirt werden, und zwar um so mehr, je länger der Weg durch die Atmosphäre ist, und je mehr sie durch Wasserdampf, Staub u. drgl. hindurchzudringen haben, so muss die Intensität der Sonnenstrahlung im Hochgebirge stärker sein als im Tieflande.

Ueber die Sonnenstrahlung in Davos, d. h. die direkte Wirkung der Sonne auf ein Thermometer mit angerusster Kugel, geben folgende Zahlen Aufschluss.

Mittel der Insolutionsmaxima in Centigraden.

|         |       |           |       |
|---------|-------|-----------|-------|
| Januar  | 25,80 | Juli      | 46,17 |
| Februar | 32,73 | August    | 44,04 |
| März    | 37,88 | September | 39,98 |
| April   | 39,48 | Oktober   | 34,59 |
| Mai     | 44,89 | November  | 29,94 |
| Juni    | 46,34 | Dezember  | 26,58 |

Auffallend ist die ausserordentlich starke Insolation in den Wintermonaten. Nach van Bebbber ist in Paris die Wärmestrahlung im Dezember mehr als fünf Mal schwächer als im Juli, in Davos ist sie noch nicht zwei Mal schwächer. Die starke Insolation im Hochgebirgs-



winter ist herzuleiten von der Klarheit der Luft und der Ruhe der Atmosphäre, sowie von dem Umstande, dass die Schneeschicht, welche das Thal bedeckt, die Sonnenstrahlen nach allen Seiten zurückwirft.

Wie stark auch im Winter an völlig windstillen und wolkenlosen Tagen die Insolation ist, mag folgende Tabelle zeigen.

| 1890<br>Dezember | 1 Uhr Nachmittags |         |           |               |
|------------------|-------------------|---------|-----------|---------------|
|                  | Wind              | Bewlkg. | Lufttemp. | Sonnenstrhlg. |
| 1.               | NE <sub>1-2</sub> | 2       | 5,7       | 45,5          |
| 2.               | SW <sub>0-1</sub> | 10      | 0,5       | 8,8           |
| 3.               | S <sub>0-1</sub>  | 10      | 0,2       | 25,5          |
| 4.               | SW <sup>0</sup>   | 3       | 0,9       | 34,9          |
| 5.               | SW <sup>0</sup>   | 1       | 2,6       | 28,9          |
| 6.               | NE <sup>0</sup>   | 0       | -1,1      | 27,8          |
| 7.               | NE <sup>0</sup>   | 0       | -2,5      | 25,4          |
| 8.               | NE <sup>0</sup>   | 0       | -1,4      | 30,0          |
| 9.               | NE <sup>0</sup>   | 0       | -1,7      | 26,7          |
| 10.              | NE <sup>0</sup>   | 0       | -1,1      | 26,1          |
| 11.              | NE <sup>0</sup>   | 0       | -3,6      | 23,3          |
| 12.              | NE <sup>0</sup>   | 0       | -4,8      | 23,6          |
| 13.              | N <sup>0</sup>    | 0       | -5,6      | 22,2          |
| 14.              | N <sup>0</sup>    | 0       | -5,7      | 23,1          |
| 15.              | N <sup>0</sup>    | 0       | -5,4      | 22,8          |

Wer die Wirkung der Sonnenstrahlung im Hochgebirge nicht aus Erfahrung kennt, kann sich davon schwerlich einen Begriff machen. Dank derselben können bei einer Lufttemperatur von 5—10 Grad unter dem Gefrierpunkt die Kranken stundenlang im Freien sitzen, ohne wärmer bekleidet zu sein als im geheizten Zimmer. Ein dunkler Filzhut wird an solchen Tagen bald lästig, die Kurgäste tragen dann gerne Strohhüte.



Natürlich hat die Sache auch ihre Grenzen. Am dem oben schon erwähnten 24. Dezember 1870, dem zweitkältesten Tage, der in Davos beobachtet wurde, konnte man, obwohl die Sonne schien, nur mit dem Ueberzieher im Freien sitzen. Die Temperatur betrug noch Nachmittags 1 $\frac{1}{2}$  Uhr — 22,9°. Am 11. Februar 1874 sassen auf der Terrasse des Kurhauses zahlreiche Kurgäste im Freien, aber die meisten im Ueberzieher. In der Nacht vorher war das Thermometer auf — 29,3° gefallen. Immerhin verweilte an diesem Tage, dem drittkältesten, den man in Davos beobachtet hat, ein Asthmatiker stundenlang sitzend auf der Terrasse, ja er ass dort sogar zu Mittag, obwohl er unmittelbar vorher wegen eines starken asthmatischen Anfalls mehrere Tage im Bett zugebracht hatte. Am 18. Januar 1891, dem kältesten in Davos beobachteten Tage, (Minimum — 31,4, Maximum — 13,8) sassen nur wenige Kurgäste, und zwar alle im Ueberzieher, im Freien. Das Insolationsmaximum betrug nur 20,5°.

Im Februar scheint die Sonne gewöhnlich schon so warm, dass man den Oberkörper vor ihren Strahlen durch einen Schirm oder ein Schattendach zu schützen genöthigt ist, wenn man im Freien sitzen will. Man hat aber auch schon im Dezember und Januar an kalten, sonnigen Tagen auf den Terrassen der Davoser Kurhäuser das Gefühl, in einer recht warmen Luft zu sitzen, und häufig hört man aus dem Munde von Kurgästen die Behauptung, sie hätten auf ihren Terrassen im Januar oder Februar 25, 30, 40 Grad über Null gehabt. Solche Angaben sind natürlich unrichtig. Sie rühren davon her, dass man Thermometer an die erwärmten Holzwände der Terrassen oder Balkone in die Sonne hängt und sich einbildet, auf diese Weise die Temperatur



der Luft zu messen. Dieses Verfahren ist ungefähr ebenso rationell, wie wenn man das Thermometer an den geheizten Ofen hängt, um die Temperatur des Zimmers zu messen. In Wirklichkeit ist die Temperatur der Luft unter oder doch nur wenig über dem Gefrierpunkt, was man schon daran erkennen kann, dass der Schnee nicht schmilzt und die ausgeathmete Luft als deutlich sichtbarer Hauch erscheint.

Es ist desshalb auch völlig unrichtig, dass der Kurgast bei seinen Spaziergängen, wenn er aus der Sonne in den Schatten oder aus dem Schatten in die Sonne kommt, Temperaturdifferenzen von 20—30 Grad ausgesetzt sei. Solche Behauptungen beruhen auf den eben erwähnten Temperaturmessungen des Kurpublikums.\*

An einem Winterkurort für Lungenkranke, wo man nur, so lange die Sonne scheint, im Freien sitzen kann, spielt die Länge des Sonnentages eine grosse Rolle. Sie beträgt nach den Beobachtungen der meteorologischen Station:

|                     |                  |                                        |
|---------------------|------------------|----------------------------------------|
| Vom 1.—15. November | durchschnittlich | 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Stunden. |
| » 16.—30. »         | »                | 6 »                                    |
| » 1.—15. Dezember   | »                | 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »        |
| » 16.—31. »         | »                | 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> »        |
| » 1.—15. Januar     | »                | 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »        |
| » 16.—31. »         | »                | 6 »                                    |
| » 1.—15. Februar    | »                | 6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> »        |
| » 16.—28. »         | »                | 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »        |
| » 1.—15. März       | »                | 8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »        |
| » 16.—31. »         | »                | 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »        |

\* Diese falschen Temperaturmessungen, die jeden Winter unerbittlich aufs Neue angestellt werden, haben nicht wenig dazu beigetragen, die falsche Vorstellung zu erzeugen, dass Davos im Sommer heiss sei. Man hört bei solchen Messungen regelmässig die Aeusserung: Haben wir im Februar schon 40 Grad, wie heiss muss es dann in Davos im Juli sein!



In Davos-Dörfli geht die Sonne in den Wintermonaten bedeutend früher auf und etwas später unter, als in Davos-Platz. Der Unterschied beträgt in den kürzesten Tagen über eine Stunde.

**Sonnenlicht.** Ueber die Lichtstärke der Sonnenstrahlen im Hochgebirge fehlt es leider an genauen Beobachtungen. Dass sie stärker ist als im Tieflande, kann nicht bezweifelt werden. Besonders im Winter, wo von der blendend weissen Schneedecke des Thales und der Berge die Lichtstrahlen zurückgeworfen werden, macht sich diess jedem Besucher unseres Hochthales sofort bemerkbar. Die meisten Kurgäste sehen sich genöthigt, ihre Augen bei Sonnenschein durch dunkle Brillen zu schützen. Herr A. Rzewuski hat uns versichert, dass nach seinen Erfahrungen bei photographischen Aufnahmen die Lichtstärke in Davos zur Sommerszeit etwa ein Drittel grösser sei als im Tieflande, im Winter infolge der Zurückwerfung der Strahlen durch die Schneedecke noch grösser.

Man wäre geneigt, aus der geringern Absorbirung der Wärmestrahlen im Hochgebirge auf dasselbe Verhältniss bei den Lichtstrahlen zu schliessen; allein die Lichtstrahlen werden im Tieflande von der Atmosphäre weniger absorbirt als die Wärmestrahlen. Trotzdem ist die Lichtstärke ohne allen Zweifel bedeutend grösser als im Tieflande.

**Niederschläge.** Aus der Tabelle auf Seite 15 geht hervor, dass der durchschnittliche Niederschlag eines Jahres sich auf 933 mm. Wasser beläuft. Vergleichen wir die Niederschläge einiger meteorologischen Stationen mit einander, so zeigt sich sofort, dass Davos verhältnissmässig wenig Niederschläge hat.



| Niederschläge in Millimeter. |      |      |      |      |      |        |
|------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Jahr                         | 1885 | 1886 | 1887 | 1888 | 1889 | Mittel |
| Davos-Platz<br>1560 m.       | 848  | 762  | 628  | 868  | 938  | 808,8  |
| Sils-Maria<br>1810 m.        | 890  | 832  | 768  | 1218 | 927  | 927    |
| Schuls<br>1243 m.            | 631  | 536  | 541  | 743  | 634  | 617    |
| Zürich<br>470 m.             | 1262 | 1326 | 1054 | 1506 | 1178 | 1265,2 |
| Basel<br>278 m.              | 552  | 745  | 533  | 677  | 750  | 651,4  |
| Rigi-Kulm<br>1790 m.         | 1514 | 1757 | 1426 | 1879 | 1624 | 1640   |
| Engelberg<br>1021 m.         | 1645 | 2018 | 1517 | 2005 | 1972 | 1831   |
| St. Bernhard<br>2478 m.      | 1668 | 1581 | 1138 | 1127 | 1327 | 1368   |
| Lugano<br>275 m.             | 1954 | 1785 | 1733 | 2470 | 2312 | 2030,8 |
| Lausanne<br>556 m.           | 1101 | 1164 | 807  | 1210 | 1165 | 1089   |

Die hier dargestellten 5 Jahre genügen zwar nicht, um ein annähernd richtiges Mittel zu gewinnen, aber sie zeigen doch sofort in auffälliger Weise die Niederschlagsarmuth der im Innern des rhätischen Hochlandes liegenden Thäler. Davos steht in der Mitte zwischen dem ausserordentlich niederschlagsarmen Schuls im Unterengadin und dem noch unter dem Einfluss des niederschlagsreichen Bergell stehenden Sils-Maria im Oberengadin. Den Stationen des rhätischen Hochlandes kommt auf unserer Tabelle nur das als regenarm bekannte Basel gleich. Zürich, das das schweizerische



Mittelland repräsentiren soll, zeigt wesentlich höhere Zahlen. Ganz auffallend ist der Gegensatz zu Rigi-Kulm und Lugano, den am Nord- und Südrande der Alpen gelegenen Stationen.\*

Eine Illustration zu der Niederschlagsarmuth von Davos bietet folgender Vorfall.

Als zu Anfang der Achziger Jahre der bündnerische Oberingenieur F. von Salis einen Entwurf für eine Landwasserkorrektion zu machen hatte, nahm er 40 Kubikmeter Wasser per Sekunde als Maximum bei Hochwasser an und schlug dementsprechend eine Sohlenbreite des Querprofils von 5 Meter vor. Dieser Vorschlag stiess aber auf den Widerspruch des eidgenössischen Oberbauinspektorates, das nach den in andern Gegenden der Schweiz gemachten Erfahrungen 100 Kubikmeter als Maximum ansetzen zu müssen glaubte. Aber Herr von Salis wies an Hand der meteorologischen Tabellen nach, dass Davos mit dem Engadin eine Zone ganz ungewöhnlicher Trockenheit bilde. So blieb es denn bei den 5 Meter, und durch das kontinentale Klima wurden den Davosern sehr bedeutende Kosten erspart.

An durchschnittlich 72 Tagen bestehen die Niederschläge in Davos aus Schnee. Es kann in Davos in jedem Monat des Jahres Schnee fallen, am seltensten geschieht es im August. Regen im Winter ist selten, seltener als Schnee im Sommer. Von der zweiten Hälfte des November an bis Ende April, zuweilen auch bis in den Mai hinein, in der Regel volle fünf Monate hindurch, ist das Thal mit Schnee bedeckt. Der Winterschnee ist nicht zäh und feucht wie im Tiefland, sondern

---

\* Dass Bewölkung und Niederschlag nicht immer parallel gehen, zeigt sich am deutlichsten bei Lugano, das reich an Niederschlägen ist und doch in Bezug auf Bewölkung dem sonnigen rhätischen Hochland gleich steht.



staubartig und trocken; nur der frischgefallene und der im Schmelzen begriffene lässt sich ballen. Die Höhe der Schneedecke ist sehr ungleich. Während sie in manchen Jahren kaum 50—60 cm. misst, erreicht sie in andern 1 Meter, ausnahmsweise noch mehr. Am 19. November 1884 lagen 182 cm, am 8 Februar 1892 210 cm. Schnee im Thale.

Im Allgemeinen ziehen sowohl die Einwohner von Davos als die Kurgäste die schneereichen Winter den schneearmen vor. Der Schnee auf den Strassen wird durch schwere Walzen festgedrückt, dann spaziert man darauf so angenehm wie auf dem besten Trottoir. Auch in gesundheitlicher Beziehung ist die Schneedecke, welche volle 5 Monate hindurch allen Staub, alles was fault und übel riecht, gebunden hält, von hohem Werth. Unangenehm ist der Zustand der Strassen in der Zeit der sogenannten Schneeschmelze, die gewöhnlich Mitte März beginnt. In dieser Zeit aber kann man bei schönem Wetter Vormittags bis gegen 11 Uhr auf dem Schnee der Thalsohle spazieren, dessen Oberfläche, wenn sie durch die Sonne zum Schmelzen gebracht worden ist, des Nachts zu einer steinharten Kruste gefriert. Die Schneeschmelze vollzieht sich in der Regel sehr allmählich, oft Wochen hindurch fast unmerklich, nur bei Föhn nimmt sie einen akutern Charakter an. Ein grosser Theil des Schnees wird, besonders an sonnigen Tagen und bei Föhn, sofort in Wasserdampf verwandelt. Die Bäche schwellen nur wenig an, aber auch die relative Feuchtigkeit der Luft wird nur wenig gesteigert. Ueberhaupt ist die Zeit der Schneeschmelze durchaus nicht so schlimm, als man erwarten möchte, wenn man die gewaltigen Massen des Winterschneés sieht, die zum Schmelzen kommen müssen.



### 3. Absolute und relative Feuchtigkeit.\*

Dass die absolute Feuchtigkeit in Davos gering sein muss, lässt sich schon aus der niedrigen Temperatur schliessen.

Dagegen ist die relative Feuchtigkeit in Davos beträchtlich. Das Jahresmittel beträgt 78<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, und häufig erreicht sie morgens und abends über 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, sehr selten jedoch den Sättigungspunkt.

Käme für das Klima die relative Feuchtigkeit allein in Betracht, wie man häufig anzunehmen scheint, so möchte man sagen, dass Davos ein ziemlich feuchtes Klima besitze. Als desswegen Dr. A. Spengler in seiner im Jahre 1869 erschienenen Schrift «Die Landschaft Davos» von der Trockenheit der Davoser Luft sprach, wurde ihm vorgeworfen, er setze sich damit in Widerspruch zu seinen eigenen Tabellen.

Sobald wir uns aber den Unterschied zwischen absoluter und relativer Feuchtigkeit klar machen, werden

\* Unter absoluter Feuchtigkeit versteht man — es sei diess für die mit der Meteorologie weniger vertrauten Leser bemerkt — die Gewichtsmenge Wasserdampf, welche in der Volumeneinheit der Luft zu einer bestimmten Zeit vorhanden ist. Relative Feuchtigkeit dagegen nennt man das Verhältniss der Menge Wasserdampf, welche in der Luft vorhanden ist, zu derjenigen, welche sie bei der herrschenden Temperatur noch aufzunehmen vermöchte. Absolute und relative Feuchtigkeit sind natürlich bei derselben Luft sehr verschieden, sie werden gewöhnlich sogar in umgekehrtem Verhältniss stehen. Bei niedriger Temperatur der Luft kann ein Cubikmeter Luft nur sehr wenig Wasserdampf aufnehmen, ohne dass Sättigung eintritt, mit andern Worten: Die absolute Feuchtigkeit ist sehr gering, während die relative Feuchtigkeit sehr hoch ist. Und umgekehrt: Bei hoher Temperatur kann ein Cubikmeter Luft viel Wasserdampf enthalten und doch die relative Feuchtigkeit sehr gering, die Luft von der Sättigung noch weit entfernt sein.

Die absolute Feuchtigkeit wird ausgedrückt entweder durch das Gewicht des in einer bestimmten Volumeneinheit enthaltenen Wasserdampfes, oder durch den Druck des Dampfes auf seine Umgebung. Im letztern Falle wird der Druck bezeichnet durch die Höhe einer Quecksilbersäule, welche der Spannkraft des Dampfes das Gleichgewicht hält.



| 1890<br>Januar | Relative Feuchtigkeit<br>in ‰ |      |      | Absolute Feuchtigkeit<br>in mm. |      |      |
|----------------|-------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|
|                | 7 h.                          | 1 h. | 9 h. | 7 h.                            | 1 h. | 9 h. |
| 1.             | 82                            | 55   | 79   | 2.90                            | 3.70 | 3.50 |
| 2.             | 87                            | 61   | 71   | 3.70                            | 4.10 | 3.75 |
| 3.             | 96                            | 49   | 84   | 4.40                            | 3.70 | 3.70 |
| 4.             | 92                            | 62   | 65   | 2.87                            | 3.90 | 2.47 |
| 5.             | 82                            | 64   | 84   | 2.10                            | 2.95 | 2.63 |
| 6.             | 86                            | 66   | 87   | 2.70                            | 3.60 | 3.30 |
| 7.             | 89                            | 65   | 84   | 3.00                            | 4.25 | 3.30 |
| 8.             | 81                            | 61   | 80   | 2.85                            | 3.85 | 3.17 |
| 9.             | 82                            | 59   | 65   | 2.57                            | 3.50 | 2.13 |
| 10.            | 65                            | 60   | 79   | 1.97                            | 3.30 | 3.90 |
| 11.            | 87                            | 84   | 93   | 3.57                            | 4.00 | 3.17 |
| 12.            | 90                            | 90   | 98   | 2.83                            | 3.43 | 4.03 |
| 13.            | 78                            | 66   | 82   | 2.73                            | 2.80 | 2.03 |
| 14.            | 68                            | 77   | 94   | 2.80                            | 4.10 | 2.93 |
| 15.            | 89                            | 65   | 89   | 2.28                            | 3.95 | 2.80 |
| 16.            | 83                            | 48   | 75   | 2.05                            | 2.80 | 2.35 |
| 17.            | 74                            | 49   | 73   | 1.98                            | 2.75 | 2.20 |
| 18.            | 71                            | 57   | 78   | 1.98                            | 3.50 | 2.25 |
| 19.            | 74                            | 62   | 85   | 1.83                            | 3.30 | 2.45 |
| 20.            | 76                            | 49   | 94   | 2.68                            | 3.20 | 2.93 |
| 21.            | 91                            | 71   | 85   | 3.20                            | 3.40 | 2.45 |
| 22.            | 41                            | 39   | 84   | 1.40                            | 1.70 | 2.73 |
| 23.            | 93                            | 56   | 85   | 3.55                            | 3.90 | 4.65 |
| 24.            | 93                            | 87   | 97   | 3.17                            | 3.07 | 3.30 |
| 25.            | 95                            | 80   | 95   | 3.63                            | 4.90 | 3.90 |
| 26.            | 92                            | 75   | 83   | 2.18                            | 4.10 | 2.23 |
| 27.            | 76                            | 57   | 72   | 1.80                            | 3.00 | 2.63 |
| 28.            | 87                            | 56   | 75   | 1.80                            | 2.57 | 2.53 |
| 29.            | 76                            | 48   | 91   | 1.95                            | 2.55 | 3.33 |
| 30.            | 92                            | 60   | 86   | 2.00                            | 1.87 | 0.85 |
| 31.            | 70                            | 57   | 85   | 1.21                            | 1.78 | 1.24 |
|                | Mittel 75.8                   |      |      | Mittel 2.91                     |      |      |



| 1890<br>April | Relative Feuchtigkeit<br>in % |      |      | Absolute Feuchtigkeit<br>in mm. |      |      |
|---------------|-------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|
|               | 7 h.                          | 1 h. | 9 h. | 7 h.                            | 1 h. | 9 h. |
| 1.            | 95                            | 48   | 47   | 5.20                            | 4.22 | 2.05 |
| 2.            | 93                            | 48   | 80   | 3.67                            | 4.06 | 4.19 |
| 3.            | 77                            | 48   | 98   | 3.47                            | 4.44 | 4.29 |
| 4.            | 89                            | 50   | 89   | 3.44                            | 3.75 | 4.10 |
| 5.            | 79                            | 48   | 74   | 3.43                            | 3.70 | 3.71 |
| 6.            | 84                            | 50   | 74   | 3.85                            | 3.60 | 3.30 |
| 7.            | 87                            | 44   | 84   | 3.70                            | 3.73 | 4.60 |
| 8.            | 94                            | 91   | 100  | 4.50                            | 4.03 | 3.53 |
| 9.            | 76                            | 68   | 93   | 2.87                            | 3.31 | 3.17 |
| 10.           | 89                            | 70   | 100  | 3.13                            | 3.66 | 3.59 |
| 11.           | 94                            | 84   | 98   | 3.30                            | 3.70 | 3.38 |
| 12.           | 87                            | 76   | 94   | 3.20                            | 3.63 | 3.20 |
| 13.           | 83                            | 52   | 79   | 3.10                            | 3.10 | 2.85 |
| 14.           | 78                            | 45   | 72   | 2.70                            | 3.20 | 3.70 |
| 15.           | 77                            | 43   | 70   | 3.80                            | 4.10 | 4.10 |
| 16.           | 98                            | 41   | 62   | 4.80                            | 3.84 | 4.20 |
| 17.           | 55                            | 55   | 95   | 4.54                            | 5.20 | 5.20 |
| 18.           | 73                            | 44   | 92   | 3.68                            | 3.50 | 4.70 |
| 19.           | 72                            | 61   | 85   | 3.55                            | 4.40 | 4.44 |
| 20.           | 83                            | 61   | 100  | 4.25                            | 4.64 | 5.50 |
| 21.           | 98                            | 64   | 92   | 5.08                            | 6.10 | 4.53 |
| 22.           | 77                            | 32   | 67   | 3.40                            | 3.64 | 4.85 |
| 23.           | 92                            | 70   | 85   | 5.30                            | 5.73 | 4.35 |
| 24.           | 78                            | 67   | 100  | 3.60                            | 4.62 | 5.10 |
| 25.           | 95                            | 40   | 100  | 5.92                            | 4.50 | 5.05 |
| 26.           | 92                            | 79   | 93   | 3.93                            | 4.20 | 3.23 |
| 27.           | 73                            | 54   | 86   | 2.57                            | 4.50 | 3.93 |
| 28.           | 79                            | 52   | 94   | 3.25                            | 4.00 | 4.65 |
| 29.           | 92                            | 63   | 90   | 4.64                            | 5.05 | 4.30 |
| 30.           | 77                            | 42   | 79   | 3.95                            | 3.50 | 4.13 |
|               | Mittel 75.3                   |      |      | Mittel 4.01                     |      |      |



| 1890<br>Juli | Relative Feuchtigkeit<br>in % |      |      | Absolute Feuchtigkeit<br>in mm. |       |      |
|--------------|-------------------------------|------|------|---------------------------------|-------|------|
|              | 7 h.                          | 1 h. | 9 h. | 7 h.                            | 1 h.  | 9 h. |
| 1.           | 78                            | 89   | 95   | 7.45                            | 8.12  | 6.85 |
| 2.           | 87                            | 60   | 92   | 6.40                            | 8.38  | 6.89 |
| 3.           | 96                            | 82   | 92   | 6.94                            | 7.70  | 6.51 |
| 4.           | 87                            | 38   | 58   | 7.10                            | 6.23  | 6.69 |
| 5.           | 78                            | 49   | 96   | 7.81                            | 6.67  | 6.66 |
| 6.           | 90                            | 84   | 96   | 5.66                            | 6.49  | 5.05 |
| 7.           | 92                            | 77   | 87   | 5.56                            | 5.76  | 5.11 |
| 8.           | 71                            | 48   | 84   | 5.24                            | 5.22  | 6.28 |
| 9.           | 84                            | 34   | 91   | 7.14                            | 5.77  | 8.23 |
| 10.          | 75                            | 56   | 90   | 7.88                            | 7.96  | 8.79 |
| 11.          | 76                            | 80   | 95   | 7.23                            | 8.39  | 7.55 |
| 12.          | 100                           | 96   | 97   | 4.87                            | 4.90  | 4.67 |
| 13.          | 89                            | 82   | 98   | 4.84                            | 6.19  | 5.67 |
| 14.          | 87                            | 48   | 82   | 4.85                            | 6.64  | 5.64 |
| 15.          | 72                            | 42   | 76   | 6.22                            | 8.83  | 7.39 |
| 16.          | 72                            | 43   | 87   | 7.49                            | 9.65  | 9.71 |
| 17.          | 80                            | 32   | 82   | 8.90                            | 7.41  | 9.17 |
| 18.          | 70                            | 34   | 96   | 7.62                            | 7.37  | 8.20 |
| 19.          | 85                            | 55   | 96   | 7.14                            | 7.71  | 8.72 |
| 20.          | 86                            | 86   | 93   | 7.20                            | 7.36  | 6.18 |
| 21.          | 91                            | 89   | 97   | 6.46                            | 6.31  | 6.08 |
| 22.          | 89                            | 73   | 89   | 6.73                            | 7.41  | 6.88 |
| 23.          | 80                            | 72   | 93   | 7.04                            | 8.03  | 7.88 |
| 24.          | 81                            | 45   | 80   | 6.13                            | 7.86  | 7.72 |
| 25.          | 77                            | 58   | 97   | 8.10                            | 9.44  | 8.50 |
| 26.          | 80                            | 68   | 98   | 6.09                            | 9.78  | 8.42 |
| 27.          | 88                            | 75   | 94   | 7.89                            | 9.30  | 8.61 |
| 28.          | 85                            | 58   | 87   | 7.09                            | 10.32 | 8.59 |
| 29.          | 72                            | 80   | 98   | 7.36                            | 11.29 | 9.31 |
| 30.          | 88                            | 56   | 85   | 8.06                            | 10.34 | 9.05 |
| 31.          | 82                            | 50   | 86   | 7.80                            | 10.27 | 9.58 |
|              | Mittel 78.43                  |      |      | Mittel 7.37                     |       |      |



| 1890<br>Oktober | Relative Feuchtigkeit<br>in % |      |      | Absolute Feuchtigkeit<br>in mm. |      |      |
|-----------------|-------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|
|                 | 7 h.                          | 1 h. | 9 h. | 7 h.                            | 1 h. | 9 h. |
| 1.              | 93                            | 37   | 89   | 5.92                            | 6.28 | 6.64 |
| 2.              | 91                            | 77   | 86   | 7.04                            | 8.02 | 5.76 |
| 3.              | 91                            | 39   | 88   | 4.10                            | 4.79 | 4.51 |
| 4.              | 93                            | 28   | 87   | 4.07                            | 4.61 | 4.93 |
| 5.              | 80                            | 37   | 92   | 3.72                            | 5.80 | 5.31 |
| 6.              | 84                            | 41   | 87   | 4.16                            | 6.26 | 4.96 |
| 7.              | 87                            | 51   | 77   | 4.46                            | 5.91 | 5.84 |
| 8.              | 83                            | 87   | 96   | 6.20                            | 6.68 | 6.38 |
| 9.              | 90                            | 74   | 97   | 4.92                            | 6.62 | 4.53 |
| 10.             | 98                            | 42   | 89   | 4.12                            | 5.18 | 4.58 |
| 11.             | 89                            | 39   | 86   | 3.86                            | 5.57 | 4.55 |
| 12.             | 87                            | 40   | 92   | 3.97                            | 5.47 | 5.00 |
| 13.             | 88                            | 40   | 89   | 4.34                            | 6.21 | 5.08 |
| 14.             | 93                            | 43   | 89   | 4.40                            | 5.76 | 4.90 |
| 15.             | 88                            | 55   | 95   | 4.25                            | 5.83 | 5.98 |
| 16.             | 89                            | 96   | 91   | 4.45                            | 4.63 | 3.76 |
| 17.             | 98                            | 90   | 98   | 3.44                            | 3.76 | 3.80 |
| 18.             | 95                            | 69   | 98   | 2.90                            | 3.70 | 4.23 |
| 19.             | 96                            | 85   | 100  | 3.77                            | 3.98 | 4.30 |
| 20.             | 99                            | 85   | 88   | 4.11                            | 4.22 | 3.10 |
| 21.             | 89                            | 61   | 95   | 2.76                            | 3.30 | 2.11 |
| 22.             | 93                            | 60   | 89   | 1.30                            | 2.55 | 2.47 |
| 23.             | 94                            | 57   | 86   | 1.48                            | 2.13 | 1.65 |
| 24.             | 89                            | 84   | 100  | 2.04                            | 3.20 | 3.07 |
| 25.             | 100                           | 90   | 100  | 3.50                            | 4.50 | 3.13 |
| 26.             | 100                           | 65   | 86   | 4.43                            | 4.30 | 4.35 |
| 27.             | 91                            | 88   | 86   | 3.47                            | 3.47 | 2.80 |
| 28.             | 89                            | 68   | 89   | 2.70                            | 2.50 | 2.57 |
| 29.             | 92                            | 64   | 81   | 2.55                            | 2.63 | 2.08 |
| 30.             | 96                            | 53   | 90   | 1.50                            | 3.10 | 2.18 |
| 31.             | 83                            | 65   | 78   | 2.77                            | 3.85 | 3.65 |
|                 | Mittel 81.0                   |      |      | Mittel 4.19                     |      |      |



wir einsehen, dass die Luft eines Hochthales wie Davos aus mehr als einem Grunde auf den menschlichen Organismus stark austrocknend wirken muss.

Wollen wir wissen, ob ein Stück nasser Leinwand in einer gewissen Luft rasch oder langsam trocknen werde, so werden wir bei sonst gleichen Verhältnissen einfach nach der relativen Feuchtigkeit fragen. Beträgt diese 50<sup>0</sup>%, so wird die Leinwand schneller trocknen als bei 80<sup>0</sup>%.

Anders aber verhält es sich beim menschlichen Körper. Trotz beträchtlicher relativer Feuchtigkeit wird in einem Hochthale dem menschlichen Organismus viel Feuchtigkeit entzogen werden.

Zunächst durch die Lunge. Beträgt an einem Orte die relative Feuchtigkeit 50<sup>0</sup>%, an einem andern 80<sup>0</sup>%, so ist man im ersten Augenblick geneigt zu sagen: Die Luft von 50<sup>0</sup>% wird der Lunge mehr Wasser entziehen, als die von 80<sup>0</sup>%. Diess wäre auch richtig für den Fall, dass die Luft an beiden Orten dieselbe Temperatur hätte. Ganz anders aber wird es sein, wenn die relativ feuchtere Luft eine wesentlich tiefere Temperatur hat als die relativ trockenere. Wir dürfen nicht vergessen: Die eingeathmete Luft wird im menschlichen Körper bedeutend erwärmt, auf 30 oder mehr Grad, dadurch aber wird ihre relative Feuchtigkeit herabgesetzt, und zwar um so mehr, je grösser die Differenz ist zwischen ihrer Anfangstemperatur und der Temperatur, die sie im menschlichen Körper erreicht.

Beträgt an einem Ort die Temperatur der Luft — 10 Grad, die relative Feuchtigkeit 80<sup>0</sup>%, an einem andern die Temperatur 20 Grad, die relative Feuchtigkeit 50<sup>0</sup>%, so wird, nachdem die eine wie die andere Luft durch Einathmung annähernd auf Körpertemperatur



erwärmt worden ist, die erstere durstiger sein, der Lunge bei der Ausathmung mehr Wasser entziehen als die letztere. Desswegen müssen wir sagen, dass der Lunge in dem kalten Klima von Davos bedeutend mehr Wasser entzogen wird als an wärmern Orten mit viel geringerer relativer Feuchtigkeit.

Ein früherer Beobachter der schweizerischen meteorologischen Station von Davos, W. Steffen, hat nachzuweisen versucht, dass auch die Verdunstung an der Hautoberfläche im Hochgebirge stärker sein müsse als anderswo, weil die Luftschicht, welche die Haut umgiebt, ebenfalls bedeutend erwärmt werde.\* Aber der Klimatologe Hann hat erinnert, dass diess mit allen Erfahrungen und Thatsachen im Widerspruch stehe.\*\* Es sind eben hier noch andere Factoren in Rechnung zu ziehen. Allein gesetzt auch, dass für die Wasserabgabe durch die Haut die relative Feuchtigkeit das entscheidende Moment sei, es kommen einige andere Umstände in Betracht, welche im Hochgebirge eine starke Wasserentziehung durch die Haut bewirken. Ob auf den verminderten Luftdruck viel Gewicht zu legen ist, vermögen wir nicht zu beurtheilen. Wichtig aber ist, dass im Hochgebirge eine absolut sehr trockene Luft von tiefer Temperatur in den geheizten Wohnräumen stark erwärmt, ihre Fähigkeit, Wasserdampf aufzunehmen, also bedeutend gesteigert, dem menschlichen Körper somit beim Aufenthalt in geheizten Räumen mehr Feuchtigkeit entzogen wird als im Tieflande. Von der grossen relativen Trockenheit der geheizten Wohnräume in Davos kann schon der Umstand überzeugen,

---

\* W. Steffen, die meteorologischen Verhältnisse von Davos unter besonderer Berücksichtigung der Feuchtigkeitsfrage. Basel 1878. S. XIV ff.

\*\* J. Hann, Handbuch der Klimatologie, S. 36 ff.



dass Möbel, die Jahrzehnte lang in den Wohnräumen des Tieflandes gestanden haben, springen, sobald sie in die Wohnräume von Davos gebracht werden; ferner die Thatsache, dass man hier in den Wohnräumen sich schon bei 12—13 Grad R. ganz behaglich fühlt und höhere Temperaturen unangenehm empfindet. Trockene Luft ist eben ein schlechterer Wärmeleiter als feuchte. Desswegen erträgt man in Davos auch im Freien niedrige Temperaturen ungemein leicht. Wer sich nicht allem Wind und Wetter aussetzen muss, der friert im Hochgebirge weniger als etwa in Italien.

Aehnliche Verhältnisse wie in den Wohnräumen finden wir an den sonnigen Wintertagen auch im Freien. In den Mittagsstunden ist die relative Feuchtigkeit besonders auf den Terrassen, wo die Kurgäste bei Sonnenschein zu sitzen pflegen, sehr gering; sie beträgt, wie durch wiederholte Beobachtungen nachgewiesen ist, dort etwa 50 %, wenn sie im Schatten 80 % beträgt. Es wird also bei der Behauptung Dr. Spenglers bleiben müssen, dass das Klima des Hochgebirges auf den menschlichen Organismus stark austrocknend wirke.\*

#### 4. Luftdruck. Winde.

Der mittlere **Barometerstand** beträgt in Davos 631,5 mm. Die Barometerschwankungen sind wie überall

---

\* Wiederholt hat man die Trockenheit der Davoser Luft durch die Thatsache beweisen wollen, dass die Davoser Bauern ihr Fleisch, statt es in den Rauch zu hängen, einfach an der Luft trocknen. Aber man hat mit Recht eingewandt, dass hiebei nicht die grössere oder geringere Feuchtigkeit der Luft den Ausschlag gebe, sondern die Temperatur der Luft. Ist die Temperatur so niedrig, dass Fäulniss des Fleisches vor der Verdampfung des Wassergehaltes nicht eintritt, so kommt auf den höhern oder geringern Grad der Feuchtigkeit wenig mehr an, wenn nur die Luft nicht völlig mit Wasserdampf gesättigt ist.



im Hochgebirge, entsprechend der weniger hohen Luftsäule, geringer als im Tieflande.

Der höchste in Davos seit 1886 beobachtete Luftdruck beträgt 645,2 mm. (7. Jan. 1890), der niedrigste 607,9 (17. Febr. 1892).

Die allgemeinen **Luftströmungen** erfahren in einem rings von hohen Bergen umschlossenen Thale wie Davos bedeutende Hemmung und Ablenkung. Entsprechend der Richtung des Thales von Nordost nach Südwest, treten die meisten Winde im Thal als Nordost- und Südwestwinde auf. Durch die Schlappinerkette wird die Kraft des Nordostwindes bedeutend verringert, aber auch die meisten andern Winde treten in Davos schwächer auf als im Tieflande oder auf freien Bergeshöhen.

Auf der meteorologischen Station von Davos werden nicht bloss die im Thale wehenden Winde beobachtet, sondern auch die allgemeineren Luftströmungen. Es geschieht diess vermittelt der sinnreich construirten Leupoldschen Windfahne, die auf dem Bremenbühl, einem 2261 m. hohen Gipfel aufgestellt ist. Die Beobachtungen haben ergeben, dass Thalwind und Höhenwind sowohl in Bezug auf Richtung als Stärke häufig verschieden sind. Als Beispiel hiefür geben wir auf Seite 43 die Beobachtungen aus zwei Monaten des Jahres 1890.

Beobachtungen über die Grösse der Luftbewegung wurden mit einem sechs Fuss über der Erde befindlichen Robinsonschen Anemometer durch Mr. Arthur Wm. Waters, F. L. S. etc., angestellt, doch beziehen sich seine Beobachtungen nicht auf alle Monate des Jahres.\* Er beobachtete als Mittel in englischen Meilen:

---

\* Some Meteorological Conditions of Davos. Reduced to Average Curves by Arthur Wm. Waters, F. L. S. etc. Davos, 1890.



|         |      |           |      |
|---------|------|-----------|------|
| Januar  | 896  | August    | 2592 |
| Februar | 1075 | September | 2453 |
| März    | 1907 | Oktober   | 1525 |
| April   | 1808 | November  | 1315 |
|         |      | Dezember  | 1557 |

Das Mittel ist für die Winter- und Frühlingsmonate aus vier, für August, Sept. u. Okt. aus zwei Jahren gezogen.

Es geht aus diesen Zahlen deutlich hervor, dass Davos im Winter weniger Wind hat als im Sommer. Bei hellem Wetter herrscht in den Wintermonaten in der Regel Windstille. Diese ist besonders in den Vormittagsstunden so absolut, dass der aus dem Schornstein eines Hauses aufsteigende Rauch 1—2 Stunden unbeweglich darüber schweben bleibt und erst verschwindet, wenn die Sonne in's Thal scheint. Nur in den seltenen Fällen, wo über dem Mittelmeer sich das Centrum eines Depressionsgebietes befindet, macht sich im Winter auch bei wenig bewölktem Himmel der Nordwind in unangenehmer Weise geltend. In Bezug auf Windstille übertrifft Davos zweifellos alle andern Hochthäler, die bis jetzt von Lungenkranken aufgesucht worden sind.

Mr. Waters weist auch darauf hin, dass Nachmittags durchschnittlich mehr Wind herrscht als Vormittags, dass also die Kurgäste für ihre Spaziergänge am besten den Vormittag benützen und Nachmittags auf den geschützten Terrassen sitzen.

Einige Luftströmungen müssen noch besonders hervorgehoben werden, zunächst

**Der Thalwind.** In jedem Bergthal weht bei sonnigem Wetter ein Localwind, der dadurch bewirkt wird, dass in den tiefern Theilen des Thales, die ja in der Regel breiter und der Sonne zugänglicher sind, die Luft stärker erwärmt wird und infolge dessen thalwärts fließt. Solche an schönen Sommertagen thalwärts wehende Lokalwinde lassen sich z. B. bei



| 1890<br>Januar | Höhen-<br>wind   | Thalwind          | 1890<br>Juli | Höhen-<br>wind    | Thalwind          |
|----------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 1              | SW <sup>1</sup>  | SW <sup>0-1</sup> | 1            | +                 | SW <sup>0-1</sup> |
| 2              | S <sup>2</sup>   | SW <sup>0</sup>   | 2            | W <sup>3</sup>    | E <sup>2</sup>    |
| 3              | SW <sup>1</sup>  | SW <sup>0</sup>   | 3            | +                 | E <sup>1</sup>    |
| 4              | W <sup>1</sup>   | SW <sup>0</sup>   | 4            | SW <sup>2</sup>   | S <sup>1</sup>    |
| 5              | SW <sup>1</sup>  | E <sup>0</sup>    | 5            | S <sup>3</sup>    | SW <sup>0-1</sup> |
| 6              | NE <sup>1</sup>  | NE <sup>0</sup>   | 6            | +                 | NE <sup>0-1</sup> |
| 7              | E <sup>1</sup>   | E <sup>0</sup>    | 7            | +                 | NE <sup>0-1</sup> |
| 8              | SW <sup>1</sup>  | N <sup>0</sup>    | 8            | SW <sup>1-2</sup> | SW <sup>0-1</sup> |
| 9              | +                | NE <sup>0-1</sup> | 9            | W <sup>2</sup>    | SW <sup>0</sup>   |
| 10             | SW <sup>1</sup>  | N <sup>0</sup>    | 10           | SW <sup>1</sup>   | S <sup>0-1</sup>  |
| 11             | +                | NE <sup>0-1</sup> | 11           | NW <sup>1</sup>   | S <sup>0</sup>    |
| 12             | +                | NE <sup>0</sup>   | 12           | +                 | N <sup>0</sup>    |
| 13             | N <sup>1</sup>   | NE <sup>0</sup>   | 13           | +                 | E <sup>0</sup>    |
| 14             | +                | E <sup>0</sup>    | 14           | NE <sup>1</sup>   | E <sup>0</sup>    |
| 15             | NE <sup>1</sup>  | S <sup>0</sup>    | 15           | NW <sup>2</sup>   | E <sup>0</sup>    |
| 16             | NE <sup>1</sup>  | E <sup>0</sup>    | 16           | W <sup>1</sup>    | E <sup>0</sup>    |
| 17             | NW <sup>1</sup>  | NE <sup>0</sup>   | 17           | W <sup>1</sup>    | S <sup>0</sup>    |
| 18             | N <sup>1</sup>   | NE <sup>0</sup>   | 18           | SW <sup>2</sup>   | S <sup>1</sup>    |
| 19             | W <sup>1</sup>   | NE <sup>0</sup>   | 19           | W <sup>2</sup>    | NE <sup>0-1</sup> |
| 20             | W <sup>2-3</sup> | W <sup>1</sup>    | 20           | +                 | N <sup>0</sup>    |
| 21             | W <sup>1</sup>   | NE <sup>0-1</sup> | 21           | +                 | NE <sup>0-1</sup> |
| 22             | SW <sup>2</sup>  | SW <sup>1-2</sup> | 22           | N <sup>2</sup>    | NE <sup>1-2</sup> |
| 23             | SW <sup>2</sup>  | SW <sup>1</sup>   | 23           | NE <sup>2-3</sup> | NE <sup>0-1</sup> |
| 24             | +                | NE <sup>2</sup>   | 24           | NW <sup>1</sup>   | N <sup>1</sup>    |
| 25             | N <sup>1</sup>   | N <sup>0</sup>    | 25           | N <sup>3</sup>    | NE <sup>2</sup>   |
| 26             | E <sup>1</sup>   | NE <sup>0-1</sup> | 26           | NW <sup>3</sup>   | NE <sup>1</sup>   |
| 27             | SW <sup>1</sup>  | NE <sup>0</sup>   | 27           | N <sup>1-2</sup>  | N <sup>0</sup>    |
| 28             | SW <sup>1</sup>  | SW <sup>0</sup>   | 28           | N <sup>2</sup>    | NE <sup>0-1</sup> |
| 29             | SW <sup>1</sup>  | NE <sup>0</sup>   | 29           | N <sup>2</sup>    | NE <sup>1</sup>   |
| 30             | E <sup>1</sup>   | E <sup>0-1</sup>  | 30           | N <sup>2</sup>    | N <sup>1-2</sup>  |
| 31             | NE <sup>2</sup>  | NE <sup>1-2</sup> | 31           | NE <sup>1</sup>   | NE <sup>1</sup>   |

\* bedeutet, dass die Windfahne von Wolken bedeckt ist.



Klosters im Prättigau und in den Seitenthälern von Davos beobachten. Sie sind, wenn sie nicht besonders heftig auftreten, sehr willkommen, da sie die Mittags-hitze bedeutend vermindern.

In Davos weht der Thalwind auffallenderweise thalabwärts, von Nordosten nach Südwesten. Dasselbe ist im Oberengadin der Fall; dieses Thal streicht von Südwesten nach Nordosten und in dieser Richtung weht dort auch der Thalwind. Bei beiden Thälern ist die Ursache dieselbe. Wir haben Seite 6 gesehen, wie Davos durch die Landquart verkürzt worden ist und wie es dadurch den Charakter eines gewöhnlichen Thales, das oben am engsten, unten am weitesten ist, verloren hat. Als das Thal noch bis zum Schlappiner Joch reichte, wehte der Thalwind jedenfalls wie bei andern Thälern aufwärts. Anders wurde es erst, als das Prättigau durch die verstärkte Landquart tiefer ausgewaschen wurde. Aus dem Thalkessel von Klosters steigt erwärmte Luft in die Höhe, es entsteht also über demselben ein verstärkter Luftdruck, und die aufsteigende Luft muss an der Stelle abfließen, wo sie einen Ausweg findet; diese Stelle ist der Pass von Wolfgang. Wir haben desshalb im Sommer bei schönem Wetter in den Mittagsstunden eine beständige Luftströmung von Wolfgang her. Sie beginnt um so früher, je wärmer die Sonne scheint, und wird nur durch die entgegengesetzte allgemeinere Luftströmung des Föhn unterdrückt.

Dieselben Verhältnisse kehren im Oberengadin wieder. Durch dieses Thal fliesst die aus dem Bergell aufsteigende Luft ab, desswegen weht dort der Thalwind von Südwesten nach Nordosten, ebenfalls thalabwärts.

Für den Sommer ist es natürlich einerlei, ob der Thalwind von Süden oder von Norden komme, aber für den Winter ist es von grosser Wichtigkeit, dass in Davos



der Thalwind von Norden kommt. Wir haben gesehen, wie die starke Sonnenstrahlung den Kurgästen das Sitzen in der Sonne auch bei sehr tiefer Temperatur der Luft gestattet. So im Freien zu sitzen ist aber nur bei unbewegter Luft möglich. Sobald auf den Terrassen sich das geringste Lüftchen fühlbar macht, entsteht unter den Kurgästen Unruhe, und die Terrassen beginnen sich zu leeren, mag die Sonne noch so hell scheinen. Im Winter ist nun freilich vom Thalwind in Davos sehr wenig zu spüren, weil dann Berg und Thal weit und breit mit Schnee bedeckt sind und infolge dessen die Luft wenig erwärmt wird. Am Anfang und gegen Ende des Winters aber, wo die Sonne kräftiger und länger scheint, und das Prättigau theilweise schneefrei ist, macht sich der Thalwind doch etwas fühlbar. Da er aber in Davos von Norden kommt, kann man auf der Südseite der Häuser völlig ungestört sitzen; käme er von Süden oder auch nur von Osten oder Westen, so würde die Zeit, wo man im Freien sitzen kann, beträchtlich verkürzt werden. So besitzt denn Davos auch in der Richtung seines Thalwindes vor ähnlichen Hochthälern einen nicht zu unterschätzenden Vorzug.

Noch eine andere Luftströmung muss einlässlicher besprochen werden:

**Der Föhn.** Mit diesem Namen bezeichnet man in den Alpen einen Südwind, der sich in den nördlichen Alpenthälern, besonders häufig im Frühjahr und im Herbst geltend macht und mit besondern Erscheinungen verbunden ist. Die Luft ist ungewöhnlich klar und durchsichtig, so dass die Berge näher gerückt und alle Farben lebhafter erscheinen. Am südlichen Horizonte zeigen sich lange Wolkenstreifen; der Abendhimmel ist



bei Sonnenuntergang lebhafter als sonst geröthet, die Sterne funkeln auffällig, und der Mond hat einen Hof. Von Zeit zu Zeit erhebt sich ein Windstoss, oder es weht ohne Unterbrechung ein Lüftchen, das sich nach und nach steigert und zum Sturm werden kann. Von Zeit zu Zeit tritt eine Pause ein, aber in Kurzem erhebt sich der Sturm von Neuem; er hält zwei, drei Tage an, dann beginnt der Himmel sich stärker zu bewölken, von Norden schieben sich Wolken an den Berglehnen herein; der Föhn hat dem Nordwest Platz gemacht und bald beginnt es zu regnen oder zu schneien.

In seiner wahren Stärke macht sich der Föhn nur in tiefliegenden, engen Thälern geltend, so besonders im Rhein-, Reuss- und Linththale. Da wüthet er oft mit furchtbarer Gewalt. Er tobt heulend um die Vorsprünge der Berge, knickt Bäume, zerzaust die Schindeldächer und bringt die Oberfläche der Seen in wilden Aufruhr. Nicht selten wird er zum Urheber von Feuersbrünsten, da er die Schindeldächer und Holzwände der Häuser austrocknet, so dass verirrte Funken leicht Nahrung finden.

Bei Föhnwetter befinden nervöse oder kranke Personen sich häufig weniger wohl als sonst. Sie fühlen sich abgespannt, es stellt sich Kopfschmerz, bei manchen auch eine nervöse Unruhe ein; nur wenige haben für das Föhnwetter eine besondere Vorliebe. An Alpenkurorten ist man gewohnt, jedes Uebelbefinden dem Föhn zuzuschreiben. Viel beruht ohne Zweifel auf Einbildung. Man nahm früher an, der Föhn komme aus der Sahara und hielt ihn für einen letzten Ausläufer des Samum oder des Scirocco. Da fand man es natürlich, dass er eine Menge schädlicher Eigenschaften besitze. Seitdem man aber genaue meteorologische Beobachtungen



im Süden wie im Norden der Alpen gemacht hat, weiss man, dass der Föhn eine durchaus lokale Luftströmung ist.

Käme er aus Afrika herüber, so müsste selbstverständlich die Temperatur südlich der Alpen bei Föhn wärmer sein als nördlich derselben. Nun aber ergeben die Beobachtungen das Gegentheil. Wir finden in Hann's Klimatologie folgende Daten über die Witterung längs der Gotthardstrasse am 31. Januar und 1. Februar 1869.\*

| Ort          | Höhe   | Temperatur       | Relat. Feucht. | Witterung  |
|--------------|--------|------------------|----------------|------------|
| Bellinzona   | 229 m. | 3,0 <sup>o</sup> | 80 %           | N W, Regen |
| S. Vittore   | 268    | 2,5              | 85             | S und S W  |
| Airolo       | 1172   | 0,9              | —              | N und S    |
| St. Gotthard | 2100   | —4,5             | —              | S (stark)  |
| Andermatt    | 1448   | 2,5              | —              | S W        |
| Altdorf      | 454    | 14,5             | 28             | S (Föhn)   |

San Vittore, südlich der Alpen gelegen, hat also keine höhere Temperatur als Andermatt auf der Nordseite, obwohl es 1200 m. tiefer liegt. Auf der Höhe des St. Gotthard ist trotz starkem Südwind die Luft kalt, in Altdorf dagegen ist sie sehr warm. Der Südwind hat, wie die Tabelle zeigt, seine Wärme und seine Trockenheit erst nördlich der Alpen, zwischen der Passhöhe des St. Gotthard und Altdorf, erlangt.

Die Wärme des Föhn erklärt sich dadurch, dass die Luft beim Herabfliessen von den Alpenkämmen unter erhöhten Druck kommt, wobei sie sich erfahrungsgemäss bei je 100 Meter um ungefähr 1 Centigrad erwärmt. Dem entspricht annähernd in obigem Beispiel die Erwärmung der Luft von der Höhe des St. Gotthard bis hinunter nach Altdorf um 19 Grad. Mit dieser Erwärmung hängt dann auch die austrocknende Wirkung

---

\* Hann, Handbuch der Klimatologie, S. 218.



des Föhn zusammen; erwärmte Luft vermag mehr Feuchtigkeit aufzunehmen, ohne gesättigt zu werden, als kalte, sie wird daher allen Gegenständen, die sie berührt, mehr Feuchtigkeit entziehen.

Es fragt sich aber nun: Wie entsteht die heftige Luftströmung vom Alpenkamm her nach dem Norden der Alpen?

Denken wir uns über dem atlantischen Ocean zwischen dem biscayischen Meerbusen und Irland eine Stelle niedrigsten Luftdrucks, so wird die Luft von allen Seiten her nach dieser Stelle hinfließen, bis ein Ausgleich bewirkt ist. Es wird also auch vom nördlichen Vorlande der Alpen Luft als Südostwind nach dem Orte niedrigsten Druckes hinströmen. Dadurch wird im Alpenvorlande der Luftdruck vermindert, es muss infolge dessen aus den Alpenthälern Luft dorthin strömen, sie wird aus diesen Thälern gleichsam herausgesogen. Der Föhn tritt desshalb auch in der Regel etwas früher, zuweilen merklich früher, im nördlichen Vorlande auf als in den Alpenthälern. Die sturmartige Heftigkeit des Windes in den Föhnthälern entsteht hauptsächlich dadurch, dass die Luft nicht von einer ununterbrochenen, breiten Fläche, sondern aus einzelnen, engen Kanälen, den Föhnthälern, herausgesogen wird.

Wenn die Luft aus den Alpenthälern abfließt, so muss ihnen von den Alpenkämmen her neue Luft zufließen, und diese Luft erwärmt sich, wie wir gesehen haben, weil sie unter höhern Druck kommt, sehr bedeutend. Auf ihrem weitem Wege wird sie wieder abgekühlt, weil sie sich mit dem allgemeinen, weniger warmen Luftstrom mischt.

Während auf der Nordseite der Alpen der Föhn bereits mit aller Heftigkeit tobt, herrscht südlich der



Alpenkämme noch Ruhe. Aber bald wird nun auch infolge der relativen Leere in den nördlichen Thälern, aus den südlichen Thälern über die Kämme hinunter Luft angesogen. Die Luft, die am Südabhang emporsteigt, wird, weil sie unter geringern Druck kommt und sich infolge dessen ausdehnt, abgekühlt, und weil kalte Luft nicht mehr so viel Wasserdampf zu halten vermag wie warme, so treten dort Niederschläge ein. Wenn nördlich der Alpen der Föhn eine Zeit lang geherrscht hat, regnet oder schneit es auf der Südseite. Man sieht desshalb in nördlichen Thälern bei Föhn häufig am südlichen Horizont eine nicht sehr hohe, gleichförmige, graue Wolkenwand, während über den nördlichen Thälern der Himmel noch nahezu hell ist. Nicht selten erreichen die Niederschläge auch noch die dem Alpenkamm naheliegenden nördlichen Thäler.

Nach und nach ändern sich dann die Witterungsverhältnisse. Die Stelle niedrigsten Luftdrucks, nach welcher die Luft abfließt, bewegt sich vom atlantischen Ocean allmählich nach Nordosten oder Osten, der Südwind wird infolge dessen zum Süd und Südwest, dann zum West und Nordwest. Diess bewirkt eine beträchtliche Abkühlung der Luft auf der Nordseite der Alpen; wir sehen an den Abhängen Wolken entstehen, die den Bergketten entlang nach Süden ziehen, und bald beginnt es auf der Nordseite der Alpen zu regnen oder zu schneien. Auf der Südseite der Alpen aber ist es jetzt hell, weil die Luft, die von Norden kommt, ihre Feuchtigkeit beim Aufsteigen zum Alpenkamm abgegeben hat.

Für die Richtigkeit dieser Föhntheorie spricht die Thatsache des Nordföhns. In den südlichen Alpen-thälern tritt zuweilen ein Nordwind mit Föhnerscheinungen auf, der sich bis in die lombardische Ebene hinab fühl-



bar macht. Dieser Nordföhn tritt immer dann ein, wenn sich über dem mittelländischen Meere eine Stelle niedrigsten Luftdrucks befindet. Da aber die Minima des Mittelmeers seltener und weniger intensiv sind als die des atlantischen Oceans, so tritt der Nordföhn seltener und weniger intensiv auf als der Südföhn.\*

Was geht nun aus all diesen Thatsachen hervor? Käme der Föhn aus Afrika, so müsste er in Davos noch wärmer sein als etwa am Ausgang des Linththales, weil Davos südlicher liegt. Gewinnt er aber seine charakteristischen Eigenschaften erst in den tiefern Thaleinschnitten der Alpen, so können sich seine widrigen Einflüsse in dem hochgelegenen Davos auch nur in geringem Masse geltend machen. Die meteorologischen Beobachtungen ergeben denn auch mit aller Deutlichkeit, dass der Föhn in Davos lange nicht so warm ist und nicht so austrocknend wirkt, wie im Rhein- oder Reussthal; er wird desshalb auch auf das Befinden des Menschen nur in geringerem Masse wirken können.

Zwei Beispiele mögen genügen. Wir vergleichen die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse von Davos, Altdorf im Reussthal und Altstätten im Rheinthal bei Föhnwetter.

---

\* Man hat längst beobachtet, dass auch andere Gegenden ihren Föhn haben, die Pyrenäen, das Elbursgebirge, Neuseeland und Grönland. Besonders instructiv sind die Erscheinungen auf Grönland. Ueber das, wie wir seit Nansens Fahrt mit aller Bestimmtheit wissen, im Innern völlig vergletscherte und ausserordentlich kalte Grönland weht ein Wind, der als Süd und Südost sehr warm und trocken in die Fjords der Westküste hinunter fällt. Er erhöht im Winter die Temperatur um 12—20 Grad, im Herbst und Frühling etwa um 11 Grad, und zwar tritt er dann auf, wenn in der Davisstrasse ein Barometerminimum und im atlantischen Ocean hoher Luftdruck herrscht. Die Lufttemperatur ist dann an der Westküste Grönlands enorm viel höher als im Norden des atlantischen Oceans, so hoch etwa wie in der Gegend der Azoren; die Wärme kann also nicht vom Norden des atlantischen Oceans kommen. (Vgl. Hann, Klimatologie, S. 213.)



8. April 1889.

|            | Lufttemperatur |      |     | Relat. Feucht. |     |     | Wind.           |                 |                 |
|------------|----------------|------|-----|----------------|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|
|            | 7 h            | 1 h  | 9 h | 7 h            | 1 h | 9 h | 7 h             | 1 h             | 9 h             |
| Altdorf    | 4,7            | 15,1 | 9,5 | 78             | 34  | 45  | SE <sup>0</sup> | SE <sup>1</sup> | SE <sup>0</sup> |
| Altstätten | 3,5            | 13,5 | 7,3 | 74             | 31  | 49  | W <sup>0</sup>  | E <sup>1</sup>  | W <sup>0</sup>  |
| Davos      | —4,2           | 5,5  | 0,0 | 78             | 39  | 78  | NE <sup>0</sup> | S <sup>0</sup>  | S <sup>0</sup>  |

22. April 1889.

|            |      |      |      |    |    |    |                 |                 |                 |
|------------|------|------|------|----|----|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| Altdorf    | 10,1 | 19,3 | 9,7  | 75 | 36 | 79 | NE <sup>0</sup> | S <sup>2</sup>  | SE <sup>0</sup> |
| Altstätten | 9,5  | 18,4 | 11,1 | 77 | 37 | 71 | SW <sup>0</sup> | S <sup>1</sup>  | W <sup>0</sup>  |
| Davos      | 3,2  | 12,4 | 4,0  | 74 | 40 | 59 | SW <sup>0</sup> | SW <sup>0</sup> | NE <sup>0</sup> |

Im Oberengadin hat der Wind, der sich in tiefergelegenen Thälern auf der Nordseite der Alpen als Föhn geltend macht, einen wesentlich andern Charakter. Er tritt dort, weil dieses Thal unmittelbar an einem Einschnitt des Alpenkamms liegt, als kalter und feuchter Wind, oft mit Schnee oder Regen auf, was in Davos nur ausnahmsweise der Fall ist. Wir führen hier einige Beispiele dafür auf, wie verschieden er im Engadin und in Davos ist, die wir einem Aufsatz von Mr. Waters entnehmen.\* Am 7. Nov. 1882 hatte St. Moritz im Oberengadin 1 Uhr Nachm. 3,2°, Davos 13°, am 8. Nov. St. Moritz 2,1°, Davos 7°, am 4. Dez. St. Moritz —5°, Davos 4°, am 30. Jan. 1883 St. Moritz —0,8°, Davos 5°. Aehnliche Beobachtungen hat man auf der Nordseite des Bernhardinpasses im Hinterrheinthal gemacht.

Aber auch in Davos hat dieser Wind, wie schon gesagt, den Föhncharakter noch nicht in vollem Masse. Man hat in Davos wie in ähnlich gelegenen Hochthälern, besonders im Herbst und Winter, bei Föhn oft mehrere Tage hindurch das prachtvollste Wetter. Jedermann rühmt dann die herrliche, milde Luft. Lässt aber

---

\* Manchester Lit. and Phil. Society's Proceedings, April 7th 1885.



Jemand die Bemerkung fallen, es sei »Föhn in der Luft«, so sind alsbald die Klagen da. Wer zufällig aus einem Grund sich nicht ganz wohl befindet, der ist froh, die Ursache davon im Föhn zu finden und nicht in einer von den atmosphärischen Verhältnissen unabhängigen Störung seines körperlichen Zustandes.

---

Fasst man die Ergebnisse der meteorologischen und klimatologischen Beobachtungen zusammen, so wird man über das Davoser Klima etwa Folgendes auszusagen haben.

Als continentales Klima charakterisirt es sich gegenüber demjenigen anderer hochgelegener Punkte:

1. Durch grössere Unterschiede der Temperatur, grössere Wärme im Sommer, grössere Kälte im Winter, durch kältere Nächte und wärmere Tage.

2. Durch die fast völlige Freiheit von Nebel und verminderte Bewölkung.

3. Durch verminderte Niederschläge.

Als Höhenklima charakterisirt es sich:

1. Durch den verminderten Luftdruck.

2. Durch die in allen Jahreszeiten verhältnissmässig niedrige Temperatur.

3. Durch kräftige Insolation.

4. Durch geringe absolute und während des Sonnentages auch durch geringe relative Feuchtigkeit.

5. Durch den in allen Hochthälern vorkommenden Thalwind, aber zugleich durch Abschwächung der allgemeinen Luftströmungen.

6. Durch stärkere Lichtwirkung.

---



### III. Flora und Fauna.\*

Den geographischen und klimatischen Verhältnissen entsprechen Flora und Fauna der Landschaft Davos.

Da die Thalsohle schon in der Alpenregion liegt, ist auch die Flora der Hauptsache nach eine alpine. Buche und Ahorn bleiben etwa dreihundert Meter unter Wolfgang zurück, der Davoser Wald ist im Wesentlichen Nadelwald. Es ist bereits erwähnt worden, dass die Baumgrenze in Davos und im Engadin dank dem wärmern Sommer des rhätischen Hochlandes höher liegt als in den meisten andern schweizerischen Thälern.

Den Hauptbestand des Davoser Waldes bildet die Fichte oder Rothtanne (*Pinus excelsa* D C.); der Fichtenwald, der im Hauptthale fast überall die Bergabhänge bis zu einer Höhe von 1800 Meter, zuweilen noch höher hinauf, bedeckt, bildet den ernsten Rahmen zu dem freundlichen Bild der Thalsohle. Am obern Rande des Waldes trifft man Fichten oft in der eigenartigen Gestalt der Wettertanne. «Von langen, weissgrauen Bartflechten (*Usnea*) behangen, die dem Baum das Aussehen einer bleichenden, von Silberhaar umwallten Greisengestalt verleihen, stehen sie da, einzeln, in weiten, von

---

\* Die Leser, die sich für die Flora und Fauna der Alpen näher interessiren, verweisen wir auf H. Christ, das Pflanzenleben der Schweiz, und F. v. Tschudi, das Thierleben der Alpenwelt.



keinem jungen Nachwuchs vermittelten Entfernungen, aber wetterfest und gedungen\*.)

Zur Fichte gesellen sich in Davos die charakteristischen Bäume des rhätischen Hochlandes, die Lärche (*Pinus Larix* L.) und die Arve (*Pinus Cembra* L.). Beide stammen ursprünglich aus dem nördlichen Asien. Aber in dem Klima der rhätischen Alpen gedeihen sie vorzüglich. Man trifft sie sozusagen nie in reinen Beständen, sondern meist am Rande und in Lichtungen des Fichtenwaldes. Christ bezeichnet die Lärche treffend als die Verkörperung des continentalen Klimas. «Mit abfallenden, zarten Nadeln begabt, die vor dem herben Winter fliehen, ist sie schon deshalb besser ausgerüstet zum Kampf gegen excessive Trockenheit und sibirische Kälte\*\*.» Das freundliche Hellgrün ihrer Nadeln contrastirt auf angenehmste Weise mit dem ernsten Dunkelgrün der Fichte. Während diese das eigentliche Bauholz liefert, wird das härtere Holz der Lärche für Treppen, Fensterstöcke, Haus- und Feldgeräthe verwendet. Die alten Römer bedienten sich der langen, schlanken Lärchenstämme Rhätiens gern für den Schiffsbau.

Die Arve ist im Hauptthale von Davos nicht häufig, man trifft nur vereinzelte Bäume am oberen Waldrande. Dagegen kommt sie in zahlreichen, prachtvollen Exemplaren in den Seitenthälern vor, wo sie meist den obersten Theil des Waldes bildet, gerade wie sie in der sibirischen Heimat am weitesten nach Nordosten geht. Man erkennt sie leicht an ihrem dicken Stamm, ihrer laubholzähnlichen, abgerundeten Krone und ihren langen graugrünen Nadeln, deren je fünf in einem Büschel stehen. Einzelne Bäume findet man noch in sehr grosser

---

\* H. Christ, a. a. O., Seite 217.

\*\* H. Christ, a. a. O., Seite 224.



Höhe bis zu 2300 m hinauf. Das Holz der Arve wird, um seiner schönen Maser willen, gern zur Zimmertäflung verwendet. Sein eigenthümlicher Duft macht sich beim Eintritt in ein arvengetäfeltes Zimmer sofort bemerkbar.

Die Davoser Wälder sind theilweise stark gelichtet. In frühern Zeiten, zum Theil noch im vorigen Jahrhundert, waren die Alpenthäler so holzreich, dass die Ausrottung des Waldes als ein verdienstliches Werk betrachtet wurde. Jetzt ist der Wald aus der Thalsohle fast ganz verschwunden, auch am obern Rande, besonders in der Umgebung der Alphütten, ist viel Holz verwüstet worden. Vereinzelte Ueberreste weisen darauf hin, dass einst die Waldgrenze noch wesentlich höher lag als heute. Die Schonung, die dem Alpenwalde seit 1876 durch das eidgenössische Forstgesetz zu Theil geworden ist, entspricht einem dringenden Bedürfniss; Lawinen und Rufen richten immer ärgere Verheerungen an, wo der Wald nicht geschont wird. Ein grosser Theil des Davoser Waldes zählt deshalb heute zum Bann- oder Schutzwald, dessen Erhaltung durch strenges Gesetz gesichert ist. An Stellen, wo Lawinen oder Abrutschungen drohen, wird der Alpenwald neu aufgeforstet.

An Berglehnen trifft man über der eigentlichen Waldregion, zum Theil in diese hinuntersteigend, häufig das Buschwerk der Legföhre (*Pinus montana* Mill., f. *Pumilio* Hänke). An einer Stelle tritt diese Art in der seltenen hochstämmigen Form (*uncinata* Ram.) auf. Es ist diess bei Wolfgang auf Serpenteröhl, wo sich ein ausgedehnter Bestand, theilweise mit der Legföhre vermischt, vorfindet.

Am Rande und in den Lichtungen des Nadelwaldes und an den Ufern der Gewässer treffen wir in Davos



auch etwas Laubholz. Es ist diess nicht nur im untern Theile des Hauptthales, sondern auch in den hochliegenden, aber sehr geschützten Seitenthälern der Fall. Die wichtigsten Laubbäume sind die Eberesche oder der Vogelbeerbaum (*Sorbus aucuparia* Gärtner.), die Traubekirsche (*Prunus Padus* L.), die Birke (*Betula alba*, f. *pubescens* Ehrh.), die Zitterpappel oder Espe (*Populus tremula* L.) und einige hochstämmige Weidenarten. Eine vereinzelte Buche, die im Schutz eines hohen Felsblockes, unweit des Schiabachs in einer Höhe von etwa 1650 m aufgewachsen ist, dürfte die höchstgelegene Buche der Schweiz sein. Die Abhänge und Schluchten sind häufig mit dem Buschwerk der Bergerle (*Alnus viridis* DC.) bedeckt. An den Bächen finden wir bis hoch zu den Gletschern hinauf hochnordische Zwergweiden. In den Gärten ist es gelungen, auch Bäume und Buschwerk der tiefern Regionen, sogar Kirsch- und Holzapfelbäume, zu erziehen.

An den Bergabhängen, besonders am obern Waldrande, wächst in weiter Ausdehnung die rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum* L.; auf Kalk auch *Rhod. hirsutum* und die Mittelform *intermedium* Tsch.); von anderem niederem Gesträuch ist zu nennen: der Zwergwachholder (*Juniperus nana* Willd.), die Bärentraube (*Arctostaphylos uva ursi* Sprgl.), die Sumpfheidelbeere (*Vaccinium uliginosum* L.), die Preisselbeere (*Vacc. Vitis idaea* L.), das Haidekraut (*Calluna vulgaris* Salisb. und *Erica carnea* L.).

Die Flora erwacht verhältnissmässig früh. Schon Ende Januar, also zu einer Zeit, wo die Temperatur in der Nacht —20 Grad und tiefer sinkt, beginnt an vereinzelter schneefreien Stellen sonniger Abhänge *Erica carnea* zu blühen, bald zeigt sich auch *Polygala Chamae-*



buxus L., *Potentilla verna* L., *Anemone vernalis* L., *Gentiana verna* L.; auf den Thal- und Alpenwiesen, sobald der Schnee wegschmilzt, in zahlloser Menge *Crocus vernus* All., und bald nachher erscheinen *Gentiana acaulis* L., *Primula farinosa* L., *auricula* L., *hirsuta* DC. und *Soldanella alpina* L. und *pusilla* Baumg.

Von Mitte Mai an entfaltet sich die Flora in einzigartiger Pracht. Auf den Thalwiesen erreicht sie die Höhe ihrer Entwicklung gegen Ende Juni. Mit der Flora der Voralpen mischen sich die Blüten zahlreicher Pflanzen, die man anderswo nur auf hochgelegenen Weiden und Abhängen findet. Etwas später, wenn der Frühling auf die höchsten Berge steigt, entwickelt sich dort die alpine Flora in wunderbar reicher Fülle. Man findet in Davos 5 Anemonen, 12 Ranunkeln, 10 Violen, 14 Saxifragen, 16 Gentianen, 13 Arten von Veronica, 7 Primeln. Mit etwas über 900 Arten bleibt die Davoser Flora nur wenig hinter derjenigen des Oberengadin zurück.

Es seien hier noch einige Seltenheiten hervorgehoben. Im Juni erblicken wir auf den Thalwiesen zwischen Platz und Dörfli die schönen Blüten des *Polemonium coeruleum* L. in grosser Menge; gleichzeitig blüht an den waldigen Ufern des Sees und in den Zügen, die Felsen und Fichten mit ihren Ranken umschlingend, *Atragene alpina* L., die Alpenwaldrebe. In grosser Menge treffen wir im August im Waldesschatten des Jacobshorn und des Flüelathals die reizenden Glöckchen der *Linnaea Borealis* L. Steigen wir höher hinauf, so begegnen wir am Schiahorn und im Ducanthale neben dem vielbegehrten Edelweiss (*Leontopodium alpinum* Cass.) *Valeriana supina* L., an den Bergen der westlichen Kette, auf Gneiss wie auf Kalk, *Daphne striata* Tratt., dem Wanderer oft schon weithin durch den Geruch



bemerkbar; im Kühalpthal und auf den Monsteiner Alpen *Pedicularis incarnata* Jacq.; am Aelpli horn *Campanula cenisia* L., am Bocktenhorn die mit den herrlichsten blauen Blüten geschmückten Polster von *Eritrichium nanum* Schrad., auf der Schwarzhornkette, aus den Ostalpen eben noch herüberreichend, *Senecio carniolicus* Willd. An den Felsen der Züge wächst *Saxifraga mutata* L., eine Pflanze, die sonst der Nagelflue des Molasseplateaus eigenthümlich ist und nur an ganz wenigen Punkten in die Alpen eindringt. Am Sertiger Wasserfall findet man nicht weniger als 7 *Salix*arten auf engstem Raume bei einander.

Was die Culturpflanzen anbetrifft, so werden Gerste, Roggen und die Kartoffel im obern Theile der Landschaft nur noch selten angebaut, seitdem die bessern Verkehrsmittel die Einfuhr erleichtert haben. Häufiger trifft man sie im untern Theile des Thales bis zu einer Höhe von 1600 m hinauf.

In den Gärten des Kurortes zieht man die meisten Wurzelgewächse, die in den tiefern Gegenden der nördlichen Schweiz gebaut werden. Kohl, Salat, Erbsen gedeihen noch vortrefflich, während die Bohnen stets den Nachfrösten erliegen. In den letzten Jahren hat man die verschiedensten Erdbeersorten mit bestem Erfolg angepflanzt.

Dem Reichthum der Flora entspricht derjenige der Insektenfauna. Das rhätische Hochland zeichnet sich dadurch aus, dass neben hochalpinen Arten auch solche des Tieflandes vorkommen, die sonst nirgends in gleicher Höhe getroffen werden. Die schützende Schneedecke des Winters und die kräftige Sommersonne begünstigt die Entwicklung.

So findet sich z. B. in Davos in einer Höhe von 1560 m, allerdings selten, der Schillerfalter, *Apatura*



Iris L., der sonst 1000 m kaum überschreitet. Ebenso wurden in Davos die Bombyciden *Gnophria Quadra* L. und *Endromis Versicolora* L. beobachtet, die bisher nirgends höher als 1000 m gefunden wurden; ferner in Davos und im Engadin, oft in grosser Zahl, als Raupe wie als Falter, *Deilephila Vespertilio* Esp., der Fledermausschwärmer, ein Thier des Südens, das sonst nirgends auch nur annähernd so hoch geht. Im Ganzen wurden bis jetzt in Davos nicht weniger als 330 Arten Grossschmetterlinge beobachtet.

Zahlreich findet man in Davos die eigentlich alpinen Schmetterlingsarten; *Parnassius Delius* Esp. fliegt häufig an überwässerten Stellen, wo *Saxifraga aizoides* L. wächst; seltener ist *P. Apollo* L., der tiefere Lagen vorzieht. Häufig erscheint im Frühjahr die dunkle nordische Form des Weibchen von *Pieris Napi* L., var. *Bryoniae* Hb.; auf den Pässen und Gipfeln, seltener im Thale, trifft man den ganzen Sommer die raschfliegende *Pieris Callidice* Esp., auf den Alpwiesen tummeln sich *Colias Palaeno* L. und *Phicomone* Esp., neben *Polyommatus Virgaureae* L. auch *Chryseis*, var. *Eurybia* O., *Lycaena Pheretes* Hb. und *Optilete*, var. *Cyparissus* Hb., ferner zahlreiche Erebien, darunter die seltene *Eriphyle Rthb.* Frr., an steinigen Abhängen *Pararge Hiera* Fab. und *Oeneis Aëlla* Hb.

Von Schwärmern ausser *Vespertilio* besonders häufig *Sphinx Convolvuli* L., seltener *Acherontia Atropos* L., *Deilephila Galii* S. V., *Livornica* Esp., *Porcellus* L., *Smerinthus Ocellata* L. und *Populi* L. Von Sesien ist bis jetzt nur *Sesia Culiciformis* L. bemerkt worden. Von Bombyciden erwähnen wir die nur zu eifrig gesuchte hochalpine *Arctia Flavia* Füssly, deren Raupe man oft mitten im Kurort begegnet, höher oben *Arctia*



Quenselii Payk., ferner die prächtige Varietät von Bombyx Quercus, Alpina Frey. Im Juni tummeln sich bei Anbruch der Dämmerung zu Tausenden Hepialus Humuli L. und Velleda Hb., darunter auch aberr. Gallicus Ld. Verheerend tritt zuweilen in den Gärten die Raupe von Leucoma Salicis L. auf. Von alpinen Noctuiden seien erwähnt Agrotis Collina Bsd., Speciosa Hb., Cuprea S. V., Ocellina S. V., Lucernea L., Culminicola Stgr., Griescens Tr., Simplonia Hb., Dianthoecia Proxima Hb., Caesia S. V., Hadenä Pernix Hb., Maillardi Hb., Rubrirena Tr., Leucania Andereggii Bsd., Caradrina Palustris Hb., Plusia Ain Hoch., Divergens Fab., von alpinen Geometriden Biston Alpinus Sulz., Gnophos Zelleria Frr., Caelibaria var. Spurcaria Lah., Dasydia Tenebraria Esp., Psodos Trepidaria Hb., Alpinata Sc., Quadrifaria Sulz., Fidonia Carbonaria Fr. u. a.

Ueber die Davoser Käferfauna hat uns Herr H. Nagel, Lehrer der Naturkunde am Fridericianum in Davos, folgende Mittheilungen gemacht:

Die räuberisch lebenden Familien und nach ihnen die Dung- und Allesfresser sind in Davos durch weit mehr Arten vertreten als die Pflanzenfresser.

An sonnigen Stellen wegelagern die wehrhaften Cicindelen, eine derselben, C. gallica Brull., steigt bis hoch in die Alpweiden hinauf. Von den kräftigen Räubern der Carabidenfamilien finden Carabus hortensis L., glabratus Payk., auronitens F. und, schon als Seltenheit, convexus F. ihre obere Verbreitungsgrenze in unsern Wäldern, der elegante grüngepunktete depressus Bon. hat hier erst seinen Hauptbezirk, und silvestris L. ist mit Cychrus caraboides L. bis in die höchsten Schafweiden hinauf häufig. Ein Heer kleiner und kleinster Carabidenformen ist durch alle Höhenzonen verbreitet;



im Thal sind *Poecilus*- und *Harpalus*-Arten auch im Tageslicht geschäftig, im Wald unter Steinen ist die Gattung *Calathus* und *Pterostichus* (namentlich häufig *multipunctatus* Dy. und *Jurinei* Panz.) überall zu treffen, an Wasserläufen bis zu grossen Höhen hinauf sind es zahlreiche *Bembidion*- und einige *Notiophilus*-Arten. Echte Hochalpenthiere sind die schlanken *Nebrien* und viele *Amaren*, von welch letzteren namentlich *erratica* Dft., *Quenselii* Schh. und *curta* Dy. zu ständigen Bewohnern der grössten Höhen zählen.

Noch schwerer zu übersehen ist die Menge der räuberischen Kurzflügler, der *Staphyliniden*, die ebenfalls eine stattliche Zahl echter Hochalpenthiere aufzuweisen haben, während die Gattung *Anthophagus* fast jeden Waldbaum und jeden Alpenrosenbusch bevölkert. Wenig zahlreich sind die Piraten unserer Gewässer. Die niedere Temperatur, die lange Eisbedeckung, wohl auch das starke Gefälle sind einer reicheren Entfaltung thierischen Lebens feindlich; doch fehlen auch ihre Familien nicht ganz, und wenigstens eine Art, *Agabus congener* Payk., bewohnt noch die vom schmelzenden Schnee genährten kleinen Hochseen.

Die *Clavicornier* führen vielfach ein lichtscheues, verstecktes Dasein; Ausnahmen bilden *Silpha tyrolensis* Rosh., die sammt ihrer Larve überall bemerkt wird, und die gleichfalls bis in die alpine Region aufsteigenden *Byrrhus*-Arten. Die *Lamellicornier* sind entsprechend der bedeutenden Viehhaltung vor allem durch *Geotrupiden* und *Aphodien* vertreten; von Blattfressern sind hier nur ein *Rhizotrogus*, *Serica brunnea* L., *Hoplia farinosa* L. und die in schädlicher Menge auftretende *Phylloperda horticola* L., von *Cetoniden* allein *C. floricola* Herbst zu nennen. Die *Buprestiden* sind Kinder wärmerer Zonen,



nur 4 Arten reichen in unser Hochthal herauf, von denen *Buprestis rustica* L. durch Häufigkeit, *Chrysobothris chrysostigma* L. durch Schönheit auffällt. Dagegen beherbergt Davos nahe an 40 Arten von Elateriden; neben massenhaft auftretenden Thieren wie *Athous haemorrhoidalis* F. und *niger* L., *Corymbites cupreus* L. und *aeneus* L., finden sich zahlreiche minder häufige und nicht wenige Seltenheiten, wie *Adelocera fasciata* L., *Corymbites impressus* F. und vor allem *Athous undulatus* Deg. Gut vertreten sind auch die Malacodermaten, wie die vorigen nur in wenig Arten über die Waldgrenze aufsteigend, *Pygidia laricicola* Kiew. und *Attalus alpinus* Gir. sind von Sammlern begehrte Seltenheiten.

Stark reduziert erscheint die Artenzahl der Curculioniden, sonst die reichste aller Käferfamilien. Thiere des Waldes sind die *Hylobius*- und *Pissodes*-Arten, dann einige *Otiorhynchiden*, wie der schmucke *O. lepidopterus* F. und die schlichteren, aber selteneren *O. chrysocomus* Germ. und *varius* Boh., die Erlen- und Weidengebüsche bieten u. A. die kleine Alpenvarietät von *Cryptorhynchus Lapathi* L. und einige wenige *Polydrosus*-, *Phyllobius*- und *Dorytomus*-Arten, die Thalwiesen haben *Tropiphorus elevatus* Herbst und mehrere *Hypera*-Spezies; Besseres ist noch unter Steinen in der alpinen Region zu finden, wo *O. nodosus* Fahr. bis an die Schneelinie hinangeht.

Die *Cerambyciden* machen grossentheils an der oberen Buchengrenze Halt, erreichen also das Davoser Thal nicht mehr, doch sind auch hier unter den ca. 40 Arten, die Davos zu den seinigen zählt, eine Anzahl vielbegehrter Thiere, die ausserhalb der Alpen erst wieder in dem schwer erreichbaren europäischen Norden und in Sibirien auftreten: *Pachyta Lamed* L. *Acmaeops septentrionis* Thoms. und *pratensis* Laich., *Semanotus*



coriaceus Payk. Für den Davoser Wald sind charakteristisch die *Stenocorus*-Arten, *Tetropium luridum* L. und *fuscum* Fabr., *Oxymirus cursor* L., die stattlichen, langgehörnten *Monochammus sartor* und *sutor* L. Die Lärche ernährt die Larve der einzigen *Clytus*-Art, die ihren Einzug in unser Gebiet gehalten hat: *arietis* L., die Föhre die von *Asemum striatum* L., die Birke hat *Saperda scalaris* L., die Espe *populnea* L., die Weide *Oberea oculata* L., *Callidium violaceum* L. ist häufig am Balkenwerk der Häuser und Ställe. Aufblühender Eberesche sind *Brachyta clathrata* F. und *Molorchus minor* L. ständige Gäste, auf Korbblütern und Schirmblumen *Pachyta quadrimaculata* L., *Brachyta interrogationis* L., *Gaurotes virginea* L. und zahlreiche *Leptura*-Arten.

Arten- und formenreich treten endlich die Chrysomeliden auf: an den Rohrstengeln im See lebt *Donacia obscura* Gyll., auf nassen Wiesen und in Torfsümpfen *Plateumaris sericea* L. und *assimilis* Schr; auch unter den Crioceriden und Clythrarien haben alle wichtigen Gattungen noch ihre Vertreter; zahlreich sind die oft hübsch gezeichneten *Cryptocephalus*-Arten; lebenden Edelsteinen gleichen unsere Oreïnen, die schmuckloseren *Gonioctenen* beleben noch den kurzen Rasen in der Nähe der Schneegrenze.

Von Fischen finden sich nur vier Arten in Davos. In den grössern Gewässern lebt die Forelle (*Trutta Fario* L.). Es wurde in den Vierziger Jahren im See ein Stück von beinahe 9 Kgr. Gewicht gefangen, in den Sechziger Jahren ein solches von 6 Kgr. Das Recht, mit Netzen zu fischen, gehörte früher den adeligen Familien Jenatsch und Sprecher, jetzt ist es auf die Besitzer der Hotels Seehof und Flüela im Dörfli übergegangen. Die Angelfischerei ist Jedermann gestattet; infolge dessen



hat in den letzten Jahrzehnten der Fischreichthum bedeutend abgenommen.

Im Schwarzsee bei Laret leben auch stattliche Exemplare der Aalraupe oder Trüsche (*Lotus vulgaris* Cuv.); sonst sind nur der Kaulkopf (*Cottus Gobio* L.) und das »Bammeli« (*Phoxinus laevis* Ag.) zu finden.

Von Amphibien trifft man häufig in Tümpeln den Alpenmolch (*Triton alpestris* Laur.) und unter Steinen den schwarzen Salamander (*Salamandra atra* Laur.). Häufig ist die gemeine Kröte (*Bufo vulgaris* Laur.) und der Grasfrosch (*Rana fusca* Rös.), den man noch in sehr grossen Höhen antrifft.

Von Reptilien sind zu nennen die Berg-eidechse (*Lacerta vivipara* Jacq.), die ebenfalls sehr hoch geht, und die nur selten vorkommende Blindschleiche (*Anguis fragilis* L.), endlich die giftige Kreuzotter (*Pelias berus* L.), die in manchen Alpengegenden häufig ist, in Davos aber nur selten getroffen wird.

Die Vogelwelt ist in Davos verhältnissmässig stark vertreten.\* In der nächsten Umgebung der Häuser trifft man allerdings in der Regel weder viele Arten noch Individuen an, dagegen sind die Waldungen des Hauptthales und der Seitenthäler gut bevölkert. Im Frühjahr erscheinen zahlreiche auf der Wanderung nach Norden begriffene Zugvögel im Thale, die sich oft nur wenige Stunden, oft auch mehrere Tage in den Gärten des Kurortes und an den Bergabhängen herumtreiben. Wir führen hier nur die in Davos nistenden Arten auf.

Der Steinadler (*Aquila chrysaëtus* L.) horstet an entlegenen Felswänden der Seitenthäler, besonders des Dischma. In schneereichen Wintern wagt er sich zu-

---

\* Wir verdanken die meisten Angaben Herrn H. Nagel, theilweise auch Herrn Reallehrer G. Boner, die seit Jahren genaue Beobachtungen gemacht haben.



weilen bis in die nächste Nähe der Ortschaften. Der Mäusebussard (*Buteo vulgaris* Bechst.) ist nicht selten. Einige andere Arten von Tagraubvögeln sind ebenfalls beobachtet, aber nicht mit Sicherheit bestimmt worden.

Des Nachts hört man am Seehorn und Jacobshorn nicht selten den Ruf des grossen Uhu (*Bubo maximus* Sibb.), auch der Steinkauz (*Athene noctua* Retz.) und einige andere Eulenarten sind beobachtet worden.

An Gebäuden nisten im letzten Drittel des Mai der Mauersegler (*Cypselus apus* L.), die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica* L.) und die Stadtschwalbe (*Hirundo urbica* L.). Auf dem Zuge werden sie schon im April beobachtet. Die Stadtschwalbe wurde noch am 11. und sogar am 23. September fütternd gesehen. Der Ruf des Kuckucks (*Cuculus canorus* L.) wird von Ende April oder Anfang Mai an gehört. Auf den Alpen trifft man oft in grossen Schwärmen die gelbschnäblige Alpendohle (*Pyrrhocorax alpinus* Cuv.), weit seltener ist die rothschnäblige Alpenkrähe (*P. graculus* L.). Auch der Kolkrabe (*Corvus corax* L.) ist selten, häufig dagegen die Rabenkrähe (*Corvus corone* L.). Im untern Theile des Hauptthales wird die Elster (*Pica caudata* Boie) häufig gesehen, während sie im obern Theile nur selten vorkommt. Eichel- und Tannenhäher (*Garrulus glandarius* L. und *Nucifraga caryocatactes* L.) sind ziemlich häufig.

Von Klettervögeln sind zu nennen: Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius* L.), der grosse Buntspecht (*Picus major* L.), der seltene dreizehige Buntspecht (*Picoides tridactylus* L.), die Spechtmeise (*Sitta europaea* L. var. *caesia* Mr.), der prachtvolle, karminroth beschwingte Alpenmauerläufer (*Tichodroma muraria* L.), der besonders in den Zügen, aber auch anderwärts beobachtet



wird und im Winter zuweilen in die Ortschaften kommt, endlich der Baumläufer (*Certhia familiaris* L.).

Aus der Ordnung der Fänger nisten in Davos: Die Alpenbraunelle (*Accentor alpinus* Bechst.), der Zaunkönig (*Troglodytes parvulus* L.), die Wasserramsel (*Cinclus aquaticus* L.), die man zu jeder Jahreszeit am Landwasser und dessen grössern Zuflüssen beobachten kann, sodann die Tannenmeise (*Parus ater* L.), die Haubenmeise (*P. cristatus* L.), die Kohlmeise (*P. major* L.), die Schwanzmeise (*Acredula caudata* L.), die nordische Meise (*P. borealis*), endlich das Goldhähnchen (*Regulus cristatus* Koch); von Drosseln: Die sibirische Drossel (*Turdus sibiricus* Pall.), die Wachholderdrossel (*T. pilaris* L.), die Misteldrossel (*T. viscivorus* L.), die Singdrossel (*T. musicus* L.); von Erdsängern: Das Hausrothschwänzchen (*Ruticilla tithys* L.) (nistet Ende März und Anfangs April), das Rothkehlchen (*Dandalus rubecula* L.), der graue Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe* L.), der braunkehlige Wiesenschmätzer (*Pratincola rubetra* L.) (nistet Ende April); von Stelzen: Die weisse Bachstelze (*Motacilla alba* L.) (nistet Mitte März), die Gebirgsbachstelze (*M. sulphurea* Bechst.), der Wasserpieper (*Anthus aquaticus* Bechst.), der Brachpieper (*Agrodroma campestris* Bechst.). Die Feldlerche (*Alauda arvensis* L.) nistet schon Mitte März.

Von Dickschnäblern sind aufzuführen: Die Goldammer (*Emberiza citrinella* L.), der Schneefink (*Montifringilla nivalis* L.), der im Winter oft schaarenweise in die Ortschaften herabkommt, der Buchfink (*Fringilla coelebs* L.), der Bergfink (*F. montifringilla* L.), der Citronenzeisig (*Citrinella alpina* Scop.), der Gimpel (*Pyrrhula europaea* Vieill.), der Föhren- und der Fichtenkreuzschnabel (*Loxia pityopsittacus* Bechst. und *curvirostra* L.).



Der Haussperling (*Passer domesticus* L.) war auffallender Weise bis vor wenigen Jahren in Davos nicht heimisch, obwohl er in den umliegenden Thälern, auch im Oberengadin, nicht selten ist. Als aber vor fünf Jahren ein Davoser Hôtelbesitzer, Herr F. Pestalozzi, eine Anzahl Sperlinge in Davos ansiedelte, vermehrte sich die kleine Kolonie rasch in unglaublicher Weise.

In den Wäldern trifft man nicht gerade selten auf den Auerhahn (*Tetrao urogallus* L.); noch häufiger ist der Birkhahn (*T. tetrix* L.). Auch das Haselhuhn (*T. bonasia* L.) kommt vor. Häufig ist auf den Bergen das Alpenschneehuhn (*Lagopus alpinus* Nilss.), das im Winter weiss wird, weit seltener das Steinhuhn (*Perdix saxatilis* M. und W.). Zwischen Dörfli und Platz und am See hört man in Sommernächten oft den eigenthümlichen Ruf der Wiesenralle (*Crex pratensis* Bechst.). Auch die Krickente (*Anas crecca* L.) nistet in manchen Jahren am See.

Die Zahl der Säugethierarten ist nicht gross. Die Ohrenfledermaus wird im Hauptthale nicht gerade selten beobachtet.

Von Raubthieren waren Bär und Wolf früher häufig in Davos; letzterer ist schon seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts verschwunden. Auch der Bär ist nicht mehr einheimisch, doch kamen auch in den letzten zwei Jahrzehnten zuweilen Bären aus dem Unterengadin herüber, die unter den Viehherden Schaden anrichteten. Im Jahre 1883 wurde von einem jungen Davoser unweit des Schwarzhorns auf dem Radüngletscher ein stattlicher Bär geschossen, als er von einem in's Dischma unternommenen erfolgreichen Raubzuge nach dem Engadin zurückkehren wollte.

Häufig ist im ganzen Gebiet der Fuchs; man trifft seine Spuren im Winter überall auf der Schneedecke;



Nachts umschleicht er nicht selten die Wohnungen.

Seltener ist der Marder, wir wissen nicht, welche Art hier vorkommt, und der Fischotter. Das grosse Wiesel (*Foetorius erminea* L.) ist ziemlich häufig; man trifft es noch in Höhen über 3000 m, so z. B. am Schwarzhorn Gipfel, wo es sich im Sommer hauptsächlich von den Proviantresten der Touristen zu nähren scheint. Auch der Dachs ist keine Seltenheit.

Dem Eichhörnchen begegnet der Spaziergänger häufig im Walde, und auf den höhern Bergen haust zahlreich das Murmelthier. Man bekommt es in den Seitenthälern fast bei jeder Bergbesteigung zu sehen oder wenigstens seinen schrillen Pfiff zu hören. Häufig sind mehrere Mäusearten, seltener der Maulwurf und sehr selten die Ratte. Der gewöhnliche Hase ist nicht so häufig als der kleinere Alpenhase mit dem weissen Winterkleid. Der Igel scheint gänzlich zu fehlen.

In den Wäldern von Davos wohnt, allerdings ziemlich vereinzelt, das Reh; seit einigen Jahren hat sich auch der Hirsch wieder gezeigt, nachdem er Jahrzehnte hindurch verschwunden war. In beträchtlicher Zahl wohnt auf den Bergen die Gemse. Am häufigsten ist sie in der Gegend der Amselfluh, da das dortige Gebiet bis vor wenigen Jahren Freiberg war. In frühern Jahren konnte man jeden Winter am Seehorn Gemen beobachten, seit einigen Jahren scheinen sie dort verschwunden zu sein. In den Achziger Jahren wurden von der Section Chur des Schweizer Alpenclub in der Nähe von Davos Versuche gemacht, den Steinbock wieder einzubürgern, allein dieselben schlugen völlig fehl.

---



## IV. Geschichtliches und Culturgeschichtliches.

Die Sage erzählt, die Landschaft Davos sei erst im dreizehnten Jahrhundert entdeckt worden. Jäger des Freiherrn von Vatz, eines mächtigen rhätischen Dynasten, sollen eines Tages ihrem Herrn die Kunde gebracht haben, dass sie beim Vordringen durch eine unwegsame Waldschlucht (die Züge) plötzlich in ein liebliches Hochthal mit grünem Wiesengrunde, rauschenden Wassern und einem klaren, fischreichen See gelangt seien, und auf die Frage, wo dieses Thal sich befinde, in ihrer romanischen Sprache: Davous! Dahinten! geantwortet hätten.

Diese Sage giebt trefflich den Eindruck wieder, den Jeder empfängt, wenn nach langem Wandern durch düstere Waldschlucht von Norden oder Süden her sich plötzlich vor seinen Blicken das freundliche Davoser Thal öffnet. In Wahrheit ist Davos schon lange vorher, ohne Zweifel schon zur Römerzeit, bekannt, wenn auch nicht bewohnt gewesen.

Am Fuss des Flüelapasses, auf der Engadiner Seite finden sich Ueberreste eines Befestigungswerkes, das, wie sich aus den dort gefundenen Kaisermünzen schliessen lässt, ursprünglich ein römisches Castell war und offenbar der Beherrschung des Passes diente. Dass dieser schon früh begangen wurde, dafür zeugt eine



beim Bau der Strasse auf der Passhöhe gefundene bronzene Lanzenspitze. War aber der Flüela bekannt, so kann auch Davos nicht unbekannt gewesen sein. Ein weiterer geschichtlich werthvoller Fund wurde im Jahre 1889 auf der Drusatschaalp oberhalb des Davoser Sees gemacht. Ein junger Mann aus Davos-Laret fand dort beim Graben einer Wasserleitung etwa in Metertiefe einen keltischen Bronzemeissel (Kelt)\*. Der alte Name von Davos, Kristis (cresta, Grat, Anhöhe) könnte die Vermuthung nahe legen, dass sich auf dem Rücken, wo heute die genannte Alp liegt, der Wasserscheide zwischen Davos und dem Prättigau, 1774 m, die älteste Niederlassung befunden habe. Für eine Ansiedlung im Thale passt der Name Kristis schlecht. Möglich wäre auch, dass in alter Zeit der Weg vom Prättigau nach dem Flüelathal über die Höhe der Drusatschaalp führte. Die Wege der Alten suchten gern die Höhe, und wenn — was sich allerdings nicht erhärten lässt — zur Römerzeit der Davoser See noch so weit nach Süden reichte, dass er den Eingang zum Flüelathal sperrte, so war der Weg über die Drusatschaalp und dann ungefähr der jetzigen Bahnlinie am Ostufer des Sees entlang der beste Weg vom Prättigau ins Flüelathal.

In jedem Fall aber war das Thal nur spärlich bevölkert, vielleicht sogar nur im Sommer bewohnt, bevor im 13. Jahrhundert deutsche Ansiedler sich darin niederliessen. Aber dass es schon vorher den Romanen bekannt war, dafür sprechen die zahlreichen romanischen Ortsnamen im Thale, Pravigan, Clavadel, Dischma, Spina, Sertig, Palüde u. s. w. Aus einer Urkunde vom Jahre 1213 ergiebt sich, dass Davos unter dem Namen Kristis oder Tavanns schon damals bekannt und auch bewohnt war,

---

\* Derselbe befindet sich jetzt im Kantonsmuseum in Chur.



und dass das Kloster Churwalden damals aus der Landschaft einen kleinen Grundzins von 60 Käsen und 4 Frischingen (Lämmern oder jungen Schweinen) bezog.

Aus zwei spätern Urkunden vom Jahre 1289 und 1300 geht hervor, dass im dreizehnten Jahrhundert die Freiherren von Vatz deutsche Walliser dort ansiedelten.

Im Jahre 1289 wurde das Gut zu Davos von einem Freiherrn von Werdenberg, als Vormund zweier minderjähriger Herren von Vatz, «dem Ammann Wilhelm und seinen Gesellen» zu ewigem Erblehen gegeben gegen einen Grundzins von 473 Käsen, 168 Ellen Tuch, 56 Frischingen und 1000 Fischen und die Verpflichtung zur Heerfolge. Diese deutschen Kolonisten übten, abgesehen vom Blutbann, vollständige Selbstverwaltung. Aehnliche Ansiedlungen von «freien Walsern» kamen auch in andern hochgelegenen Thälern Graubündens und des Vorarlbergs vor, so dass sich mitten im romanischen Gebiet deutsche Gemeinwesen bildeten, welche grössere Unabhängigkeit genossen als die übrige Bevölkerung.

Dass die deutschen Kolonisten in der That aus dem Wallis stammten, ist, abgesehen von einer Notiz der Urkunde von 1300\*, durch eine Reihe von Thatsachen zu erhärten. Davos hat mit den Wallisern nicht weniger als drei Kirchenpatrone gemein: Johannes den Täufer (Platz), St. Theodul (Dörfli) und St. Nicolaus von Myra (Glaris). St. Theodul ist der eigentliche Walliser Heilige. Auch die deutschen Orts- und Bergnamen des Oberwallis stimmen mit denen von Davos in merkwürdiger Weise überein. In beiden Thalschaften findet man die Namen: Seehorn, Börterhorn, Jatzhorn, Schiahorn oder

---

\* „Secundum conditionem quam illi de Wallis habent in Tavas.“



Schieenhorn, Tellihorn sammt Telligletscher, Längmatt, Bodmen, Gadmen, in den Ritzen, am Tschuggen und viele andere.

Die Einwanderer sollen aus zwölf Familien bestanden haben. Als ihre Ansiedelungen werden genannt: 1. Meierhof, ob dem Dörfli. 2. In den Bühlen, am Eingang des Dischma. 3. Auf Pederä, im Flüelathal. 4. Auf dem Schatzberg. 5. Zu Pravigan. 6. In der Grüne. 7. Auf Clavadel im Sertig. 8. Auf der Siebelmatte, bei Frauenkirch. 9. Im Dörfli 10. Zu Glaris, bei der St.-Nicolauskirche. 11. In der Spina. 12. In Monstein.

Als Stammhaus des ersten Landammanns von Davos wurde der Wilhelmshof, ein Haus zu Davos-Platz, bezeichnet, das sich unweit der Villa Pravigan befand. Dort sollen, ehe das Rathhaus gebaut wurde, die Gemeindeversammlungen stattgefunden haben.

Es war ohne Zweifel ein harter Kampf, den die deutschen Männer von Davos in ihren Wäldern gegen die feindlichen Naturgewalten stritten; aber sie zeigten sich demselben gewachsen; die Luft der Freiheit, die sie athmeten, stählte ihnen Leib und Geist.

Im Jahre 1325 bestanden die Davoser ihre erste Waffenprobe. Als ihr Schirmherr, der streitbare Freiherr Donat von Vatz, in eine Fehde mit dem Bischof Rudolf von Chur verwickelt war, rückte vom Engadin her eine bischöfliche Schaar über den Scalettapass gegen Davos. Lucas Guler, der Hauptmann der Davoser, zog ihnen entgegen, und warf, wie es scheint, die Nachhut des Heeres über den Pass zurück, während die Hauptmacht durch die Landschaft in's Albulathal zog. Der Wiesenplan auf dem gekämpft wurde, heisst noch heute die Kriegsmatte. Der Chronist Johannes Guler



erzählt, dass dort noch zu seiner Zeit, um das Jahr 1600, verrostete Waffen aus der Erde gegraben worden seien.

Die Thatsache, dass die Männer von Davos schon so früh selbständig ein Gefecht zu liefern vermochten, deutet darauf hin, dass die Kolonie sich rasch vermehrt, vielleicht auch von auswärts Zuzug erhalten hatte. Man findet bei ihr auch später noch grossen Kinderreichthum. So hatte z. B. der Erbauer des Rathhauses, Hans Ardüser, der im 16. Jahrhundert lebte, dreiundzwanzig Kinder; ebensoviele erzeugte sein Zeitgenosse Landammann Paul Buol. Vierzehn davon, meistens Söhne, waren bei Lebzeiten des Vaters verheirathet. Die Zahl seiner Nachkommen belief sich 1590, dreiundzwanzig Jahre nach seinem Tode, auf mehr als dreihundert. Von ihm stammen die Familien Buol in Davos und acht andern bündnerischen Ortschaften, ferner in Baden, Württemberg und Westfalen, endlich auch das reichsgräfliche Haus der Buol in Oesterreich.

Nach und nach mischten sich die Bewohner von Davos stark mit romanischen Elementen. Schädeluntersuchungen haben keinen Unterschied zwischen den rhätischen und den Davoser Schädeln ergeben. Aber noch jetzt glaubt man die echten Nachkommen der Walser zu erkennen an dem blonden, oft röthlichen Haar, an den blauen und grauen Augen und an dem hohen stattlichen Wuchs.

Wiederholt fanden Auswanderungen nach benachbarten noch unbewohnten oder schwach bevölkerten Thälern statt. Die Gemeinden Arosa und Langwies im obern Schanfiggthale, Klosters im obern Prättigau, Wiesen und Jennisberg im Belfort sind ganz oder theilweise von Davos aus gegründet worden. Ueber-



all erwiesen sich die deutschen Kolonisten als die stärkern; nicht nur verdrängte ihre Sprache die romanische, auch in politischen Angelegenheiten müssen sie früh ein gewisses Uebergewicht über ihre Nachbarn gewonnen haben, das ohne Zweifel von ihrer freieren Stellung herrührte. Was andere erst erstrebten, das besaßen die Davoser bereits, und sie wussten ihre Freiheit zu wahren; oft durch die Gewalt der Waffen, noch öfter durch weises Zusammenhalten mit den Nachbarn, nicht selten auch durch vorsichtige Zurückhaltung und Anbequemung an die Verhältnisse. Eine gewisse diplomatische Anlage hat sich denn auch bei den Davosern bis auf den heutigen Tag erhalten.

Entscheidend für das Schicksal der Landschaft wurde das Jahr 1436. Als damals der letzte Spross des Grafenhauses Toggenburg, an welches Davos neben andern rhätischen Thälern schon im vierzehnten Jahrhundert nach dem Aussterben der Freiherrn von Vatz gefallen war, mit Tod abging und ein Testament hinterliess, das schwere Erbstreitigkeiten in Aussicht stellte, traten in dem alten Sitz der Freiheit, Davos, die Abgeordneten der toggenburgischen Besitzungen in Rhätien zusammen und schlossen den Zehngerichtenbund. Die zehn Gerichte, in welche diese Besitzungen zerfielen, und nach welchen der Bund seinen Namen erhielt, gaben sich vollziehende Gewalt und legten den Grund zu einem Bundesrecht. Man gelobte sich, bei jedem Herrschaftswechsel in den einzelnen Gerichten und Gemeinden treu bei einander zu verharren und die Rechte und Freiheiten derselben zu schützen. Die Abgeordneten sollten sich alljährlich in Davos versammeln und der Bund von zwölf zu zwölf Jahren erneuert werden. Davos wurde Sitz des Bundes und gab demselben den Land-



ammann. Die Erben des letzten Toggenburgers ehrten das Abkommen der Landleute; den Davosern, die an das Haus Montfort fielen, wurden die alten Rechte bestätigt und im Laufe der Zeit noch neue bewilligt, wie z. B. Befreiung vom Kriegsdienste ausserhalb des Bundesgebietes.

Im Jahre 1477 kam Davos mit andern rhätischen Thalschaften durch Kauf an das Haus Oesterreich. Man widerstrebte anfänglich der Huldigung und liess sich dazu erst herbei, als die alten Rechte bestätigt und überdiess Zollbefreiung bewilligt worden war. Die österreichischen Erzherzöge gaben dem Bergbau, der schon früher in der Landschaft betrieben worden war, grössere Ausdehnung. Im 16. Jahrhundert wurde in 34 Gruben nach Eisen, Kupfer, Blei und Silber gegraben. Welche Bedeutung damals der Bergbau in Davos erlangt hatte, geht schon daraus hervor, dass am Ende des 16. Jahrhunderts der Bergrichter von Davos kaiserlicher Blutrichter und Einzieher des Lehenzinses in den rhätischen Besitzungen des Hauses Oesterreich war\*.

---

\* Der Bergbau wurde auch später, allerdings mit zeitweiliger Unterbrechung und in geringerem Umfange fortgesetzt. Im 16. und 17. Jahrhundert soll durch den Bergbau am Silberberg (in den Zügen) und in andern bündnerischen Revieren die Familie Vertemati-Franchi, die in Plurs unweit Chiavenna wohnte, fabelhafte Reichthümer erworben haben. Als aber Plurs 1618 durch einen Bergsturz verschüttet wurde und gleich nachher heftige Parteikämpfe das Land auf Jahrzehnte beunruhigten, kam der Bergbau auf lange Zeit in's Stocken. Im Anfang des 19. Jahrhunderts war sogar die Lage der alten Schachte am Silberberg in Vergessenheit gerathen. Als sie durch zwei Jäger wieder entdeckt wurden, begann die Ausbeutung von Neuem, aber mit wenig günstigem Erfolg. In den Vierziger Jahren kamen die Bergwerke in die Hände einer französischen Gesellschaft, aber auch sie machte schlechte Geschäfte. Im Jahre 1847 hörte die Zinkausbringung auf und 1848 wurde das letzte Blei in der Hoffnungsau am Eingang der Züge geschmolzen. Der Silbergehalt der Erze hatte sich schon früher als zu gering erwiesen, um die Kosten der Silbergewinnung zu decken. Wer heute von der Hoffnungsau



Es muss zur Zeit der österreichischen Herrschaft in Davos grosse Rührigkeit und bedeutender Wohlstand geherrscht haben. Zahlreiche geadelte Familien, die Guler, die Beeli, die Buol, die Sprecher u. a., erlangten im In- und Auslande hohes Ansehen.

Die Reformation fand in Davos schon früh, um 1525, ohne Schwierigkeit Eingang. Der Reformator der Davoser ist der kenntnissreiche und beredte Pfarrer Jakob Spreiter, der von drei Amtsgenossen, Andreas Schmid, Kaspar Schuler und Andreas Sifried unterstützt wurde. Erst zur Zeit des dreissigjährigen Krieges suchte Oesterreich die religiöse und politische Freiheit seiner rhätischen Besitzungen anzutasten, in der Absicht, sie näher mit sich zu verbinden und sich dadurch die wichtigen rhätischen Alpenpässe, um deren Besitz Venedig und Frankreich mit Spanien und Oesterreich stritten, zu sichern. Obwohl die Davoser sich tapfer wehrten und bei Klosters, unterstützt von den Prättigauern, eine feindliche Schaar, welche das Dorf geplündert und die wehrlosen Einwohner niedergemacht hatte, auf's Haupt schlugen, mussten sie doch der Uebermacht des Obersten Baldiron sich unterwerfen. Sie wurden zur Auslieferung ihrer Waffen gezwungen und leisteten am 13. November 1621 bei Klosters knieend den Huldigungseid. Das folgende Jahr brachte den heldenmüthigen Aufstand der Prättigauer, durch den Rhätien für kurze Zeit befreit wurde; aber noch ehe das Jahr zu Ende ging, rückte der Feind wieder in die Thäler. Auch Davos kostete die Schrecken des Krieges. Ueber den Scaletta zog 1622 Graf Alwig von Sulz mit starker

aus den Spuren des alten Erzwegs in die Züge folgt, der gelangt an schwindelnden Wänden vorüber zu einigen verfallenen Bergwerksgebäuden und mehreren in gewaltige Tiefe führenden Schächten, in welchen man noch Reste der alten Grubenzimmerung erblickt.



Mannschaft heran; zu spät, um noch die Passhöhe besetzen zu können, erhielten die Davoser und ihre Verbündeten Kunde davon. Als sie 200 Mann stark in dunkler Herbstnacht beim Scheine brennender Kienfackeln der Höhe zueilten, wurden sie unversehens vom Feinde angegriffen und zum Rückzuge gezwungen. Im Dischma leisteten sie noch an mehreren Punkten Widerstand, allein es fehlte ein einheitlicher Plan, so dass man zuletzt genöthigt wurde, sich in's Prättigau zurückzuziehen und Davos dem Feinde zu überlassen. Die österreichische Soldatesca plünderte die ganze Landschaft und steckte mehr als siebenzig Häuser in Brand. Das Bundes- und Landschaftsarchiv wurde ausgeraubt und die meisten Schriften und Urkunden desselben zerstreut. Auch mehrere Fahnen wurden in Stücke gerissen; man erzählt sich, die Soldaten hätten daraus Hosenbänder gemacht. Wehrlose Frauen und Greise, zweiundzwanzig an der Zahl, wurden niedergemetzelt.

In den Wirren dieser Zeit, die wir nicht in's Einzelne verfolgen können, treten neben andern als Helden gestalten hervor die beiden Davoser Johannes Guler von Wyneck, der sich auch als rhätischer Chronist einen Namen gemacht hat, und Johannes von Sprecher. Als Geschichtsschreiber hat sich auch der Bruder dieses letztern, Fortunat von Sprecher, Ruhm erworben. Während einer Reihe von Jahren wohnte damals in Davos der in neuester Zeit mehrfach poetisch verherrlichte Jürg Jenatsch, ursprünglich protestantischer Pfarrer, später Krieger und Staatsmann, dem Rhätien die Befreiung von den fremden Mächten, welche um seine Pässe stritten, zu verdanken hat.

Die Kämpfe jener unglücklichen Zeit, in welcher zum Elend des Krieges noch das der Pest kam, endeten



1639 mit der Unterwerfung von Davos und Prättigau unter das Haus Oesterreich. Allein schon 10 Jahre später kauften sich diese Thäler, vom Zehngerichtenbunde unterstützt, um die Summe von 96,000 Gulden Tiroler Währung (nach heutigem Gelde ungefähr 672,000 Franken) vom Hause Oesterreich, dessen Hilfsmittel der dreissigjährige Krieg erschöpft hatte, los.

In der Zwischenzeit aber hatte Davos infolge von Parteiwirren innerhalb des Bundes einen Theil seiner Vorrechte verloren. Es blieb zwar Bundessitz, aber der Bundeslandammann brauchte fortan nicht mehr ein Davoser zu sein.

Die darauf folgende Zeit war für Davos ohne Zweifel eine Zeit des Niedergangs. Trotzdem hat die Landschaft und haben edle Geschlechter derselben ein gewisses Ansehen in rhätischen Landen stets behauptet. Nach wie vor findet man Davoser als Gesandte der drei Bünde an ausländischen Höfen oder in hohen ausländischen Militärstellen. Wenn man ihre alten ländlichen Häuser in Davos sieht und daneben die Rolle hält, welche diese Männer an den europäischen Höfen spielten, so empfindet man es als eine Schwierigkeit, sich eine Vorstellung von ihrer Lebensweise zu machen, und nicht minder schwierig wird es sein, ein getreues Bild jener Zeit zu entwerfen, wo im Rathhaus zu Davos der venetianische, französische und spanische Gesandte ein- und ausgingen, und die wohlweisen und fürsichtigen Herren von Davos erwogen, wie weit dem einen oder andern entgegenzukommen sei. Den Eindruck aber gewinnt man schon bei oberflächlicher Betrachtung der Geschichte, dass Davos eine sehr bedeutende Vergangenheit habe, und dass es den Lenkern des kleinen Staatswesens an Entschlossenheit und Thatkraft sowie an diplomatischer



Schulung nicht gefehlt haben könne. Von der Kraft und dem Selbstgefühl der Bevölkerung dieses Thales giebt schon der Kirchthurm von Davos-Platz Zeugnis, der im 16. Jahrhundert gebaut wurde, und in Graubünden der höchste und stattlichste ist.

Von der Mitte des 17. Jahrhunderts an verfließt sich die Geschichte von Davos immer mehr mit derjenigen der drei Bünde und seit dem Beginn des 19. mit der der schweizerischen Eidgenossenschaft. Sie brachte für Davos wenig hervorragende Ereignisse mehr, und wir müssten allzuausführlich werden, wenn wir sie weiter verfolgen wollten.

Der Kampf gegen die Feinde rhätischer Freiheit ist nicht der einzige, den die Davoser zu führen hatten. Schwieriger und mühevoller noch war, wenigstens in früherer Zeit, der ununterbrochene Kampf gegen die Naturgewalten, besonders gegen den Gebirgswinter. So behaglich sich derselbe für den Kurgast gestaltet, so hart wird er zuweilen für die Einheimischen, die sich bei jedem Wetter den Unbilden des Hochgebirgswinters aussetzen müssen. Gewaltige Anstrengungen brachten und bringen zum Theil noch jetzt die winterlichen Fahrten über die Bergpässe. Früher führte der begangenste Weg nach dem Engadin und dem Veltlin über den 2619 m hohen Scalettapass. Der Verkehr wurde, wie überall auf den Pässen, durch Saumrosse vermittelt, die in grossen Zügen, »Stäbe« genannt, über den Berg zogen. Voran schritt das Vorross mit hellem Schellengeklengel, den Schluss bildete der »Riter«, das Pferd, welches den Leiter des Zuges trug. Im Sommer wurde die Last den Pferden auf den Rücken geladen, im Winter dagegen wurden starke, niedrige Lastschlitten



verwendet. Es wurde hauptsächlich Salz, Korn und Veltlinerwein über den Berg geholt. Der Wein wurde in kleinen, flachen Fässchen, von denen zwei auf den Seiten und eins auf dem Rücken des Pferdes befestigt wurden, transportirt. Zur Winterszeit brachen »Ruttner« oder Wegmacher mit Pferden und Ochsen Bahn durch die oft ungeheuern Schneemassen. An vielen Stellen drohte Lawinengefahr. Die Zahl der Ruttner und Säumer, die bei ihrer gefährlichen Arbeit das Leben verloren haben, ist eine unglaublich grosse. Im Jahre 1771 wurden an einem Tage bei der »Kehre« am Schafboden auf der Südseite des Scaletta zehn Männer und zwölf Pferde von der Lawine getödtet. Im Dörfchen Sulsanna, das am Fusse des Passes auf der Engadiner Seite liegt, lebten gegen Ende der Fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts nur noch drei oder vier ältere Männer; alle andern hatten als Ruttner den Tod gefunden. Noch vor wenigen Jahren fand man am Passe die Knochen von Saumrossen, welche in der Lawine geblieben waren. Die Kälte war oft so gross, dass der Wein gefror und die Fässchen sprengte. Mehr als einmal soll man denselben in Säcken ins Dischmathal gebracht haben. Grosse Kälte war übrigens in der Regel willkommen, weil dann nicht wie bei Föhn Lawinengefahr drohte.

Die Lawinen haben auch sonst in der Landschaft nicht selten grossen Schaden angerichtet. In gewöhnlichen Wintern ist allerdings davon wenig zu fürchten, da man die Häuser und Ställe an lawinensichere Stellen gebaut hat. Wenn aber der Schnee, der in der Regel nicht mehr als meterhoch liegt, die doppelte und dreifache Höhe erreicht, dann fallen die Lawinen auch an Orten, die sonst für sicher gelten.



Im Winter von 1601 auf 1602 fiel der Schnee in solchen Massen, dass er die Thalsole angeblich 12 Fuss hoch bedeckte. Da brachen in der Nacht vom 16. auf den 17. Januar an mehreren Orten fast gleichzeitig ungeheure Lawinen los, so dass von ihrem Donner das ganze Thal erscholl. Vom Kirchthurm am Platz riefen die Sturmglocken die Mannschaft des Thales zur Hilfe herbei; denn gegen siebzig Häuser und Ställe, auch die Frauenkirche, waren von den Lawinen eingedrückt oder fortgerissen worden. Drei Tage und drei Nächte wurde mit unsäglich Mühe Schnee ausgeworfen; es gelang auch, eine Anzahl Menschen lebendig wieder an's Tageslicht zu bringen, bei Davos-Platz zwei Eheleute und zwei Kinder, die zwölf Stunden in dem Schneeegrabe gelegen hatten, an einem andern Orte nach zehn Stunden eine Frau sammt ihrem Sohne und ihrer Magd. In Frauenkirch fand man zwei Klafter tief unter dem Schnee ein Mädchen von vierzehn Jahren noch lebendig, das sechsunddreissig Stunden in der Lawine gelegen hatte. Dreizehn Menschen blieben todt, im Dischma starben in einem einzigen Hause sieben Personen. Nach Mitte März soll der Schnee im Thale vierzehn Spannen hoch gelegen haben.

Ein ähnliches Unglück betraf die Landschaft sieben Jahre später. Nach einem schneereichen Winter stürzte im März 1609, als Thauwetter eingetreten war, eine Lawine gegen das Dörfli herab und tödtete sechsundzwanzig Personen. Auch der Winter 1816 auf 1817, der zwölf Fuss Schnee gebracht haben soll, forderte mehrere Opfer an Menschenleben. Die Frauenkirche wurde bis zum Dach von einer Lawine verschüttet, so dass noch im Juni Pfarrer und Gemeinde nur über den Schnee durch den Thurm in die Kirche gelangen konnten.



Mehrere Häuser bei Frauenkirch, auch die Kirche, sind zum Schutz gegen Lawinen mit einem sogenannten Spalteck versehen; es ist dies ein an das Haus angebautes, aus Steinen aufgeführter Keil, dessen Spitze gegen den Berg gerichtet ist, und der die Kraft der Lawine brechen soll. Bei manchen Gebäuden, besonders bei Heuställen, welche an lawinengefährlichen Berghängen liegen, ist der Raum zwischen der Bergseite des Gebäudes und dem Abhang bis zur Höhe des Daches mit Erde und Steinen ausgefüllt, und die Oberfläche dieses Walles, der «Aebihöh» genannt wird, mit Rasen bedeckt, damit die Lawine, ohne zu schaden, über das Dach weggleiten könne.

Auch die schneereichen Winter von 1874 auf 1875 und von 1891 auf 1892 brachten Lawinenschaden. Im letztern wurden allein im Dischma etwa fünfundzwanzig Firsten gebrochen, allerdings meist nur kleine Heuställe. Ein Wohnhaus wurde nicht zerstört, und es ging auch kein Menschenleben verloren.

Verheerender noch als die Lawinen werden die Rufen, jene Schlammströme, die bei Gewittern, besonders nach Hagelschlag, aus den Schluchten in die Thäler herniederbrechen und die Wiesen mit Steinen und Geröll überschütten. Verhängnissvoll wurde in dieser Beziehung für Davos wie für andere rhätische Hochthäler der Sommer 1762. Nach dreitägigem Regen brachen überall die Wildbäche über die Ufer, rissen Häuser und Ställe mit sich fort und verheerten die im Sommerschmuck stehenden Thalgelände. In neuerer Zeit sind in Davos gegen die Wildwasser Massregeln getroffen worden durch Verbauung der gefährlichsten Schluchten, so dass seit Jahren keine grosse Rufe mehr gegangen ist.

In frühern Jahrhunderten hatten die Davoser auch gegen die wilden Thiere einen harten Kampf. Besonders



die Wölfe richteten unter den Heerden grossen Schaden an; man überliess desshalb ihre Verfolgung nicht dem Einzelnen, sondern bekämpfte sie mit vereinten Kräften. Hatte Jemand Gewissheit erlangt, dass sich irgendwo ein Wolf verborgen hielt, was man im Winter an den Spuren im Schnee leicht erkennen konnte, so machte er Anzeige am Platz, und sofort riefen die Glocken vom Kirchthurm die Mannschaft des Thales zur Treibjagd. Vom Rathhaus herunter holte man das grosse Wolfsgarn und führte es auf einem Schlitten oder auf dem Rücken eines Saumpferdes an den Ort, wo die Jagd stattfinden sollte. Die Männer des Thales sammelten sich, mit Spiessen und Aexten bewaffnet, die Buben mit Knitteln versehen. Einige Männer, die mit dem Revier, wo man den Wolf «ausgegangen» hatte, genau bekannt waren, suchten im Walde eine Stelle aus, wo man das Garn spannen konnte. Während dasselbe von ihnen aufgestellt wurde, hackten andere Zweige von den Tannen und schichteten dieselben links und rechts vom Garn zu Reisighütten auf. Darunter versteckten sich zehn bis zwölf kräftige Männer mit Jägerspiessen und zweischneidigen Bärenspiessen. Aehnliche Hütten wurden etwa einen Steinwurf weiter vorn hergerichtet. Darunter verbargen sich ältere und schwächere Leute mit «Wurfknebeln», Stöcken von zwei bis drei Fuss Länge. Sie sollten das Ausbrechen des Wolfes verhindern, wenn er sich dem Garn näherte. Die übrige Mannschaft umschloss den Wolf in einem grossen Dreieck; die Spitze desselben bildete das Garn, seine Grundlinie die sogenannte «Hetze», eine lange Linie von Männern und Buben; die Schenkel desselben wurden auf gleiche Weise von den «Huten» gebildet. Sobald alles zur Jagd fertig war, ertönte vom Garn her die «Kry», das Zeichen



zum Beginn des Treibens. Sie wurde von den «Hutmeistern» weitergegeben der Hetze zu, und dann setzten sich die Treiber in Bewegung, den Wolf von allen drei Seiten her immer enger umschliessend. Hut- und Hetzemeister sorgten dafür, dass die Linien in guter Ordnung vorrückten und Niemand Lärm machte. War der Wolf auf diese Weise nahe genug an das Garn getrieben worden, so sprangen die «Nachschrecker» aus ihren Hütten hervor und schleuderten ihre Wurfknebel nach ihm, so dass das erschreckte Thier geradeaus ins Garn rannte. Dann sprangen auch die beim Garn versteckten Jäger hervor und machten dem Wolf mit ihren Spiessen den Garaus. Das Fell gehörte dem, der den Wolf ausgespürt hatte; der Kopf desselben wurde häufig unter dem Dache des Rathhauses angenagelt. Noch jetzt schauen von dort etwa ein Dutzend grinsender Wolfs- und Bärenköpfe herab.

Die Davoser Dörfer unterschieden sich von den meisten bündnerischen Ortschaften von jeher durch ihre Bauart. Während die ursprünglich romanischen Dörfer eng zusammengebaut sind, liegen die Häuser von Davos wie die der übrigen von Deutschen bewohnten Thäler weit durch das Thal und an den Abhängen zerstreut, und nur bei den Kirchen am Platz, Dörfli und Monstein haben sich grössere Gruppen gebildet, die an romanische Bauart erinnern. Die meisten Bauernhäuser sind aus Holz gebaut, theils aus Rundholz, theils aus zusammengehauenen Balken gezimmert. Infolge der starken Sonnenstrahlung sind sie schon nach wenigen Jahren völlig schwarz gebrannt. Andere Häuser sind nach romanischer Art massiv gemauert und weiss getüncht. Um die Kälte abzuhalten, brachte man früher nur sehr kleine, schiessschartenähnliche Fenster an; man schloss



aber damit zugleich die Sonne aus; in neuester Zeit, wo man diese besser würdigen gelernt hat, sind die Fenster meist erweitert worden. Im Bereich des Kurortes ist überhaupt kaum ein Haus unverändert geblieben. Um die echten, alten Davoser Häuser zu sehen, muss man schon die entfernteren Theile des Thales aufsuchen. Das alte Davoser Haus hat einen nur wenig steilen Giebel; das Dach ist mit Schindeln bedeckt und diese sind mit Steinen beschwert. Unter dem Giebel findet sich in der Regel eine Inschrift. In der Wohnstube steht ein Ungethüm von Ofen, aus Steinen gemauert, vier bis fünf Fuss hoch und ebenso lang und breit, so dass oft beinahe der vierte Theil des Raumes von ihm eingenommen wird. Hinter dem Ofen führt ein schmales Treppchen zu einer Fallthür hinauf, durch welche man in das obere Stockwerk, gewöhnlich in die Schlafkammer, gelangt, die durch Oeffnen der Fallthür geheizt wird. An den Ofen lehnt sich das «Gutschi», eine mit Polster und Kopfkissen versehene Ruhebänk. Die Wände sind mit Tannen- oder Arvenholz getäfelt; längs derselben ziehen sich Bänke hin. Der Tisch, oft ein uraltes Familienstück, ist meist mit einer Schieferplatte versehen. Auf dem «Buffett» sind Gläser, Teller und Schüsseln zur Schau gestellt. In einzelnen Davoser Häusern findet man noch ein Stück jener alten Wanduhren, die im vorigen Jahrhundert in der Landschaft selbst vollständig aus Holz hergestellt wurden. Sehenswerth sind auch einige der alten, meist aus dem 17. Jahrhundert stammenden Herrenhäuser, die sich durch gewölbte Gänge, geschnitzte Thüren und kunstreiches Getäfel der Stubenwände und Decken auszeichnen.

Eines der interessanteren Gebäude ist das Rathaus am Platz, in welchem einst alljährlich die Abge-



ordneten des Zehngerichtenbundes und alle drei Jahre die der drei Bünde ihre Sitzungen hielten. Dasselbe ist im Jahre 1564 durch Hans Ardüser gebaut worden und diente wie manches andere bündnerische Rathhaus von Anfang an bis heute zugleich als Gasthaus. Vor einigen Jahren wurde es um ein Stockwerk erhöht und büsste dadurch viel von seinem ursprünglichen Charakter ein. Von aussen sieht es ziemlich unscheinbar aus; links von der Thür ist eine überlebensgrosse Justitia gemalt, rechts der wilde Mann, das Wappen des Zehngerichtenbundes. Ueber der Thür, im ersten Stock, befindet sich ein halbkreisförmiges Fenster, der Bogen genannt, von dem aus bei gewissen Anlässen vom Landammann zur Landsgemeinde gesprochen wird und amtliche Bekanntmachungen ausgerufen werden. Auch das Innere des Hauses bietet, abgesehen vom Bundessaal im zweiten Stock, wenig Bemerkenswerthes; dieser Saal dagegen verdient mehr Beachtung als ihm gewöhnlich zu Theil wird. Das mit prächtiger eingelegter Arbeit geschmückte Holzgetäfel ist von künstlerischer Vollendung; ein Meisterstück in seiner Art ist auch der hölzerne Pfeiler, der die Saaldecke trägt. In einer Ecke steht ein gewaltiger Kachelofen, ein architektonisches Kunstwerk, das noch aus dem 16. Jahrhundert stammt. In einigen Schränken werden alte Fahnen und Waffen aufbewahrt und auf dem runden Tisch, der den Pfeiler umschliesst, stehen einige umfangreiche zinnerne Henkelkrüge mit der Jahrzahl 1647. Die Glasmalereien der Fenster, aus der Mitte des 16. Jahrhunderts herrührend, haben leider durch die Zeit sehr gelitten. Lange Zeit lagen die einzelnen Stücke derselben ungeordnet in einem Schranke, und als man sie endlich wieder fasste, wurden sie so willkürlich zusammengesetzt, dass nur eines noch ein



Ganzes bildet. Ueberhaupt ist durch Nachlässigkeit manches werthvolle Denkmal aus alter Zeit verloren gegangen.

Die Hauptkirche am Platz ist 1481 gebaut worden. Der grosse, an die Westseite angebaute Thurm stammt, wie schon erwähnt, aus späterer Zeit. Im Innern der Kirche giebt es leider wenig Bemerkenswerthes mehr, denn der aus dem Anfang des 17. Jahrhunderts stammende geschnitzte Kirchenstuhl des Ritters Johannes von Guler von Wyneck und seiner Frau Elisabeth, geborener von Salis, sowie der etwas jüngere Stuhl der Familie Jenatsch, beides Kunstwerke, die von deutschen Kennern für höchst werthvoll erklärt worden waren, sind vor fünf Jahren, als die Kirche eine neue Bestuhlung erhielt, grausam zerstört worden; nur die Rücklehnen hat man pietätvoll an die Kirchenmauer genagelt.

Die Kirche von Davos-Dörfli mit schönem gothischem Netzgewölbe in Schiff und Chor stammt aus dem Jahre 1514. Ein Denkmal aus sehr alter Zeit finden wir im untersten Theile des Kirchthurmes. Ehe die Kirche gebaut wurde, befand sich da, wo jetzt der Kirchthurm steht, eine winzige Kapelle, die nach der Ansicht guter Kunstkenner gegen Ende des 13. Jahrhunderts, nach andern etwas später gebaut und von einem italienischen Meister mit Wandgemälden geschmückt wurde, die stark an Giotto erinnern sollen. Leider haben dieselben stark gelitten, besonders als beim Bau der Kirche der Thurm auf die alte Kapelle gesetzt wurde. Man mauerte den Eingang der letztern zu, brach durch die Südseite eine kleine Thür nach der Kirche hin und durch das Tonnengewölbe eine weite Oeffnung, um für die Thurmterasse und die Glockenseile Raum zu gewinnen. Dennoch lassen sich die Malereien noch leidlich



erkennen. Von dem Gewölbe herab schaut das mehr als lebensgrosse Bild des Erlösers mit den lehrend erhobenen zwei Fingern und mit dem ernstesten, fast strengen Gesichtsausdruck, der die ältesten Darstellungen Christi kennzeichnet. In den vier Ecken des Gewölbes zeigen sich die Symbole der vier Evangelisten, über dem frühern Eingang ist das Opfer Kains und Abels dargestellt. An der gegenüberliegenden Ostwand, die durch ein schmales Fensterchen getheilt ist, erblicken wir in der Höhe eine Darstellung der Krönung Mariæ, rechts von der Fensternische den Drachentödter St. Georg, links einen Bischof, in der Nische selbst einen Christuskopf und an den Seiten einen Bischof und einen Mönch. Die beiden Langseiten der Kapelle sind mit den lebensgrossen Gestalten der zwölf Apostel geschmückt. Die Arbeit rührt von einem tüchtigen Meister her, und die Kapelle ist entschieden das werthvollste und älteste Bauwerk aus der Vergangenheit, das in Davos zu finden ist.

Unter den Schriftdenkmälern nimmt ohne Zweifel das «Davoser Landbuch» den ersten Rang ein, eine Gesetzessammlung, welche uns interessante Aufschlüsse über die Rechtsverhältnisse und Culturzustände im alten Davos giebt. Es ist aus den Gesetzen entstanden, welche sich die freien Leute von Davos im Laufe der Jahrhunderte auf ihren Landsgemeinden gaben.

Osenbrüggen sagt darüber in seinen «Kulturhistorischen Bildern»: «Das Landbuch von Davos ist noch darum ein besonders wichtiges Weisthum alter Rechte, weil es zeigt, wie inmitten einer romanischen Bevölkerung in diesem fernen Thal das echtdeutsche Wesen sich rein erhielt. Es umfasst manches, was in allen schweizerischen Landbüchern wiederkehrt, aber auch



manche durch örtliche und klimatische Verhältnisse hervorgerufene Eigenthümlichkeit. Ausser der in den Grundzügen übereinstimmenden demokratischen Verfassung ist es besonders der Begriff des «Friedens», der als Grundlage der Rechtsordnung sich als ein Gemeinsames durch diese Landrechte hindurchzieht. Das Davoser Landbuch hat, wie mittelalterliche Rechtsbücher überhaupt, den Gemeinfrieden und die besondern höhern Frieden. Zu den letztern gehört der Hausfrieden, der Gerichtsfrieden, der Frieden an den «Pundtstagen» und den «Kilbenen» (Kirchweih mit Markt).»

Schon wer den Gemeinfrieden bricht, d. h. bei irgend einer Gelegenheit Streit anfängt, verfällt nach dem Davoser Landbuch in eine Busse von 20 Schilling, wer aber den höhern Frieden bricht, also am Sonntag oder an der Kilbe oder vor Gericht Streit anfängt, verfällt in eine Busse von 50 Schilling. Jeder Landmann hat die Pflicht, Frieden zu bieten. Wer zu einem «Span oder Stoss» kommt, ist bei seinem Eid gehalten, den Streit beizulegen. Kann er nicht sofort Ruhe stiften («zur Trostung bringen»), so bietet er Frieden zum ersten, zum andern, zum dritten Mal, und wer nicht gehorcht, verfällt in eine stetig steigende Strafe. Nur wer einen von den Seinen bis zum dritten Grad der Verwandtschaft bluten sieht, darf sich thätlich in den Streit mischen.

Die Pflicht des Einzelnen, für das Gemeinwohl zu sorgen, tritt auch in der Bestimmung hervor, dass jeder «Rathsfreund» (Landammann, Geschworene, Schreiber u. s. w.) bei seinem Eide gehalten ist, jeden ihm bekannt gewordenen Frevel anzuzeigen, es wäre denn, dass ein naher Verwandter ihn begangen hätte. Mit demselben Grundsatz hängt zusammen die aus einer sittlichen



Pflicht zur Rechtspflicht gemachte Verbindlichkeit, zur Zeit einer Epidemie («in Sterben- und Siechtagen») dem Nächsten beizustehen. Wer in solcher Zeit aus dem Land floh, um der Ansteckung zu entgehen, sollte bestraft werden nach dem Urtheil des Gerichtes.

Vom vierzehnten Altersjahre an war der Davoser mündig. Jeder Landmann musste von diesem Zeitpunkte an sein «Seiten- und Uebergewehr» haben und war bei Busse verpflichtet, an der Landsgemeinde zu erscheinen, die ursprünglich alljährlich, später nur alle zwei Jahre gehalten wurde. An der Landsgemeinde oder «Besatzung» wurden der Landammann und die Richter gewählt.

Raufhändel und Gewaltthätigkeiten waren in Davos wie anderwärts noch im vorigen Jahrhundert wesentlich häufiger als jetzt\*. Im Zeitraum von 1700 bis 1760 zählt Davos durchschnittlich in einem Jahrzehnt 64 schwere Raufhändel. Auch das zarte Geschlecht scheint sehr wehrhaft gewesen zu sein; es trat bei Raufereien oft mithandelnd auf, und nicht selten verlangten Männer Schadenersatz, weil sie von Mädchen oder Weibern blutig geschlagen worden waren, ohne dass man darin etwas Lächerliches gefunden zu haben scheint.

Sehr empfindlich war man für Beschimpfungen, welche die sittliche Ehre einer Person antasteten. Der Gescholtene musste sich von dem Schimpf reinigen, indem er den Gegner vor Gericht zog. Konnte dieser den Beweis für die Wahrheit seines Vorwurfs nicht führen, so musste er vor Gericht «Aberwandel», d. h. Widerruf thun. Besonders streng nahm man es in dieser Beziehung mit obrigkeitlichen Personen. Liess eine solche eine Beschimpfung auf sich sitzen, so gestand sie

---

\* J. A. v. Sprecher, Geschichte der Republik der drei Bünde im 18. Jahrhundert, II. Theil.



damit die Richtigkeit derselben ein, und man nöthigte sie, ihr Amt niederzulegen.

Sehr streng nahm man es auch mit Eheversprechungen. Wenn ein junger Mann einem Mädchen, mit welchem er in «Holdschaft» gerathen, Ring und Geld, die Wortzeichen, wie man es nannte, gegeben und die «Eheworte» gesprochen hatte: «Ich will dich zur Ehe nehmen», oder gar: «Ich nehme dich zur Ehe», so galten sie für verlobt.

Als im Jahre 1707 eine schon in reifem Alter stehende Person, die 18 Jahre vorher bei einem Herrn als Magd gedient hatte, diesen wegen eines damals gegebenen Eheversprechens belangte, und derselbe anerkannte, ihr Ring und Geld gegeben zu haben, wurde er vom Davoser Gericht genöthigt, sie innerhalb Monatsfrist zu heirathen.

Die Protokolle der Gerichtsverhandlungen ergeben, was auch sonst noch bis in unser Jahrhundert hinein häufig constatirt worden ist, bei vielen eine grosse Scheu vor der Eidesleistung und vor dem Erscheinen vor Gericht, nicht nur als Kläger, sondern sogar als Zeugen. Eine Davoserin liess sich einmal lieber um 50 Kronen bussen, als dass sie als Zeugin aufgetreten wäre. Es beruhte diese Scheu nicht auf dem Wunsche, Unannehmlichkeiten zu vermeiden, sondern auf der Furcht, sich zu versündigen, indem man in gerichtliche Händel sich mischte und den Namen Gottes in dieselben herabzog.

Vom Jahre 1651 an, d. h. seit dem Abschluss der grossen politischen Wirren, welche Graubünden dem Untergang nahe gebracht hatten, war das leidenschaftlich geliebte Tanzen verboten, für das schon vorher in jedem einzelnen Falle die besondere Erlaubniss der



Obrigkeit erforderlich gewesen war. Allein das Verbot hatte die heimlichen Nachttänze in den Privathäusern zur Folge, bei denen es nicht immer zum Besten herging. Im Jahre 1681 wird bemerkt, dass die «leidige, üppige Nachttäntz» wieder überhand genommen hätten, und dass dabei Dinge vorgekommen seien, wodurch «die Eltern in Kummer, Betrübnuß und Härtzeleid gerathen». Das Tanzverbot wurde deshalb erneuert und der Obrigkeit «Fuog, Macht und Gwalt» gegeben, die Spielleute so lange bei Wasser und Brot gefangen zu halten, bis sie die Tänzer und Tänzerinnen sämmtlich angegeben hätten. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts begann eine mildere Anschauung sich geltend zu machen. Es wurde gestattet, an den Kirchweihen, an der Besatzung, bei Hochzeiten und Schlittenfahrten auch ohne besondere Erlaubniss zu tanzen von Nachmittags bis Abends 10 Uhr.

Die Sonntagsfeier wurde streng gehandhabt. Unfleissiger Kirchenbesuch wurde bestraft, obwohl der allgemein herrschende kirchliche Sinn der Bevölkerung auch ohne Strafandrohung fleissig in die Kirche führte. Tanz und Spiel, Jagd und Fischfang waren am Sonntag streng untersagt. Eine Frau, welche eines Sonntags ein kleines Päckchen, Geschenke für ein Kind enthaltend, über die Strasse getragen hatte, wurde zur Strafe gezogen.

Trunksucht scheint selten gewesen zu sein. Mehrmalige Betrunkenheit galt als sehr schimpflich und zog die Ausschliessung aus Aemtern unerbittlich nach sich. Das Landbuch sagt: «Welcher zu viel Wein in sich trinkt, also dass er ihne durch Erbrächen widergibt, der verfalt dem Landt anderthalben Guldi, er seige heimbsch oder frömd, und zu den Ziten, da man zum Tisch des Herrn gath, ist die Buoss zwyfach, ob einer gleich selbst nit darzu gangen were».



«Welche Wiber oder Töchtern mit Mannen oder Knaben in Kellerwinklen oder andere heimliche Ort zum Win gaud, die sollend von den Rathsfreunden und Würthen by dem Eidt angegeben werden einer Obrigkeit, die sie darum straffen soll, eine jede Persohn um anderthalben Guldi, ohne Gnad, so oft das geschicht».

Es wurden innerhalb 50 Jahren in Davos nur 13 Fälle von Trunksucht vor Gericht gezogen.

Das Rauchen in der grossen Stube des Rathhauses, wenn Landsgemeinde gehalten wurde, und ebenso in der Gerichtsstube, der «langen Stube», wenn Gericht gehalten wurde, wurde mit einem Gulden gebusst. Der gleichen Busse verfiel, wer im Rathhaus Zeichen in Wände, Mauern oder Tische schnitt oder malte, und ebenso wer auf den grossen Ofen in der Rathhausstube kletterte.

Im Jahre 1750 wurde bei zwei Kronen Busse verboten, über den gefrorenen See zu gehen oder zu fahren, bevor es von der Obrigkeit erlaubt worden war. Wahrscheinlich hatten Unglücksfälle auf dem Eise zu diesem Verbot Veranlassung gegeben.

Schwere Kriminalfälle kamen sehr selten vor. Eine Frau, die nach schwerer erlittener Misshandlung ihren Mann vergiftete, wurde nach wiederholter Folterung behufs Erpressung eines Geständnisses über Mitschuldige (ihre Mutter stand im Verdacht) enthauptet. Ein halb blödsinniger Bursche, der seinem Bruder ein Stück Vieh gestohlen hatte, wurde zur Absitzung einer dreijährigen Galeerenstrafe nach Bergamo geschickt. Ein fremder Schafdieb, der überdiess der Zauberei und Giftmischerei verdächtig war, wurde aus den drei Bünden verbannt.



Im Jahre 1739 wurden zwei Vagabundinnen, die unter Einbruch Waaren im Werth von 40 Gulden gestohlen hatten, zur Enthauptung verurtheilt, aber auf Fürbitte der Geistlichkeit wurde der Spruch in Brandmarkung, Ausstäupung und Verbannung gemildert.

Ein minderjähriger Knabe, der auf Anstiftung zweier naschhafter Mädchen kleine Diebstähle in anderer Leute Häusern während der Sonntagspredigt verübt hatte, wurde verurtheilt, von Vater und Mutter öffentlich mit Ruthen bis aufs Blut gepeitscht zu werden, und auf ein halbes Jahr in das elterliche Haus gebannt; doch durfte er die Kirche besuchen und dem Vater beim Heuen helfen.

Ueber Hexenprocesse in Davos ist nichts bekannt; doch wurden Leute mit Geld gestraft, die auswärtige «Künstler» (Zauberer, Hexenmeister) um Rath gefragt hatten.

Ein eigenthümlicher Kriminalfall ereignete sich 1731 in Davos-Dörfli. Die Frau eines angesehenen Mannes, eine Fremde, welche er in Deutschland während auswärtiger Dienste kennen gelernt, lebte mit der Familie ihres Gatten in Zwist. Sie war kinderlos, und um nichts von ihrem beträchtlichen Vermögen den Verwandten des Mannes zufallen lassen zu müssen, heuchelte sie, im Einverständniss mit einer armen Frau, deren Entbindung bevorstand, eine Niederkunft. Sie gab das Kind dieser Frau für das ihrige aus, und liess eine Puppe an dessen Stelle begraben. Die wahre Mutter des Kindes aber zeigte, von Gewissensbissen gepeinigt, die Sache dem Gerichte an, und dieses behandelte den Fall als «eine seit Jahrhunderten in der Landschaft unerhörte und ganz seltsame Schand- und Lasterthat». Der Prozess wurde trotz des vornehmen Namens der Schuldigen mit



aller Schärfe, unter Androhung der Folter, betrieben. Das Urtheil lautete dahin, die Dame solle mit Ruthen gestrichen, an den Pranger gestellt und auf ewig aus den Gemeinden der drei Bünde verbannt werden, wurde aber auf dringendes Anhalten der Geistlichkeit und der Verwandten in eine sehr hohe Geldstrafe umgewandelt. Nach dem Tode des Mannes der Verurtheilten nahm das Gericht deren schönes Wohnhaus an Zahlungsstatt an. Dasselbe diente bis vor 13 Jahren der Gemeinde Dörfli als Pfarrhaus.

Sehr mangelhaft waren bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts die Verkehrswege, welche Davos mit der übrigen Welt verbanden. In der Landschaft stand es erträglich. Der Landammann war verpflichtet, alljährlich mit einem oder zwei Mitgliedern der Obrigkeit und dem Landschreiber sämtliche Strassen der Landschaft und ihrer Seitenthäler zu begehen, die Mängel derselben vormerken zu lassen und die «Nachbarschaften», auf deren Gebiet solche angetroffen wurden, zur Bestrafung zu verzeigen. Auch hatten die Nachbarschaften ohne besondere Mahnung für Oeffnung des Weges zu sorgen, wenn Lawinen gefallen waren.

Dagegen liess der Weg durch das Prättigau, der bald bergauf, bald bergunter führte, viel zu wünschen übrig. «Man kommt», sagt ein Einheimischer im Jahr 1783, «durch Dörfer, die nicht die geringsten sind im Lande, wo die Strassen bei schlimmer Witterung fast unwandelbar und zu allen Zeiten höchst elend sind; ein Reisender ist am hellen Tage in Gefahr, vor den Hausthüren bald im Kothe stecken zu bleiben, bald auf dem löcherichten Pflaster den Hals zu brechen, und wie viel mehr zur Nacht!»



Wie der Weg durch die Züge war, geht aus einer Bestimmung des Landbuches hervor, welche vorschreibt, dass die Säumer, wenn der Weg schlecht sein möchte, einen Tag, ehe sie wegfertig seien, den Nachbarschaften an der Strasse Bescheid sagen sollten.

Noch vor vierzig Jahren war die Postverbindung zwischen Davos, Prättigau und Chur höchst primitiver Art. Zwei Davoser, Bot Petschi (Bote Peter) und Bot Pali (Bote Paul), fuhren mit einem Leiterwägelchen abwechselnd jede Woche zwei Mal durch das Prättigau nach Chur. In jeder Ortschaft gaben sie, vor einem bestimmten Hause haltend, das jeder Bureaueinrichtung entbehrte, die Briefe ab, und von da aus wurden diese dann gelegentlich an ihre Adresse befördert.

Schon am Anfang unseres Jahrhunderts hatten einsichtige Männer den Bau einer Strasse durch das Prättigau angeregt, aber erst in den Vierziger Jahren begann derselbe, und das Stück zwischen Küblis und Klosters kam infolge von Streitigkeiten über das Tracé erst 1856 zu Stande.

Im Jahre 1868 wurde die Flüelastrasse und 1873 die Landwasserstrasse, auf der man durch die Züge nach Wiesen und weiter nach Lenz und Chur gelangt, vollendet.

Wenn auch der Bau der Prättigauerstrasse Davos der Welt näher rückte, so war es doch erst die Entstehung des Kurortes, welche dem weltabgeschiedenen Hochthal eine neue Zeit brachte.

Wo vor fünfundzwanzig Jahren grüne Wiesen sich dehnten, aus denen sich zwei kleine Ortschaften, Dörfli und Platz, erhoben, da finden wir nun den Weltkurort Davos, der sich vom untern Ende des Sees über einen Raum von beinahe einer Wegstunde Länge thalabwärts



zieht. Zwischen grossen Kuranstalten und Hotels erblicken wir zahllose kleinere Pensionen, Villen und Privathäuser, verschiedene Kirchen, Unterrichtsanstalten, Krankenasyle, Conversationshäuser, kurz alle die Einrichtungen, deren ein für zweitausend Fremde berechneter Kurort bedarf. Dörfli und Platz sind ein grosser Ort geworden, und auch in andern Ortschaften des Thales (Laret, Clavadel, Frauenkirch, Sertig, Spinabad, Monstein) halten sich jedes Jahr Kurgäste auf. In den zahlreichen Läden an den Hauptstrassen findet man alles, was die Magazine einer grössern Stadt darbieten. Die Strassen und ein grosser Theil der Häuser sind elektrisch beleuchtet; seit 1890 ist der Verkehr mit dem Tieflande durch die Eisenbahn Landquart-Davos wesentlich erleichtert. Auf den Terrassen der Hôtels, den Promenaden und Trottoirs hört man heute alle europäischen Sprachen. Während im Jahre 1806 die Bevölkerung der Landschaft auf 1750 Personen berechnet wurde, und 1870, als Davos bereits Kurort war, die Volkszählung 1983 Personen ergab, wurden am 1. Dezember 1888 4781 Personen gezählt. Die Zahl der dauernd in Davos Wohnenden, zu denen auch die zahlreichen Kurgäste mit eigenem Herd gerechnet wurden, belief sich damals auf 3889.

Wir werden nicht zu hoch greifen, wenn wir annehmen, dass jetzt in der Höhe der Wintersaison gegen 6000 Menschen in Davos wohnen.



## V. Die Bevölkerung von Davos und ihre gesundheitlichen Verhältnisse.

An die Geschichte der Bevölkerung von Davos schliessen wir hier die Besprechung der gesundheitlichen Verhältnisse der eigentlichen Bewohner des Hochthales. Der Ausdruck «eigentlich» ist deshalb gewählt, weil es sich nur um die seit Jahrhunderten hier ansässigen, Viehzucht treibenden Menschen, nicht aber auch um die seit 30 Jahren immer zahlreicher angesiedelten Geschäftsleute und Handwerker handeln kann. Wir reden nur von dem Davoser Bauer. Derselbe tritt uns entgegen als eine kräftige, abgehärtete, widerstandsfähige Person. Sowohl die Männer als die Frauen sind von mittlerer Statur, starkknochig, schwerfällig, der germanische Typus ist nicht mehr rein erhalten insofern, als sowohl die langen Leiber, von denen Tacitus uns erzählt, nicht mehr die Regel bilden, als auch die blauen Augen und die blonden Haare nicht mehr vorherrschend sind. Die Vermischung mit romanischen Elementen ist unverkennbar.

Das Leben des Davoser Bauern ist ein hartes, aber es macht und erhält gesund, trotz so mancher Schädigungen, denen der Bauer ausgesetzt ist. Das Haus des Bauern liegt nach germanischer Sitte frei



inmitten des dazu gehörigen Bodens, hat also Licht und Luft genug und liegt auch trocken. Aber inwendig ist es dumpf; frische Luft kommt durch die niedrige Thür ebenso wenig in die Stuben, wie Licht durch das kleine Fenster; über dem Wohngemach, in dem während des Winters oft noch die Hühner um den grossen Ofen herum ihr Quartier haben, findet sich das noch niedrigere Schlafgemach mit den ungeheuern Betten, geheizt durch eine Oeffnung im Fussboden, gerade über dem Ofen des Wohnraumes. Lüftung ist nicht beliebt, Tabakrauchen dagegen schon mehr. Die Kost ist nahrhaft, aber schwer; Milch, Kaffee, Eier, Maismehl (Polenta), grobes Brod, Speck, Kartoffeln, «Ribel» (in fett geröstete geriebene Kartoffeln oder ebensolches Maismehl), selten frisches Fleisch, mehr dagegen in der Winterluft getrocknetes Rindfleisch und steinharte Würste. An körperlichen Strapazen fehlt es nicht. Der unebene Boden verbietet den ausgedehnten Gebrauch von Pferd und Rind zum Fahren; der Bauer selbst trägt sein Heu auf dem Rücken in den Schober, die Milch in's Thal, alle seine im Hauptorte gemachten Einkäufe selbst nach Hause. Er ist sein eigener Holzfäller. Ebene Wege giebt es nur auf der Thalsohle, die Mehrzahl der Einwohner muss alle Arbeit auf mehr oder weniger steilem Boden verrichten. Das ist mühsam, aber es dehnt die Lunge und sorgt für Kräftigung des Herzmuskels. Der Davoser ist nüchtern in seinen Gewohnheiten, wie in seinen Anschauungen, das Leben bietet ihm nicht viel Abwechslung. Er ist zufrieden, wenn der Graswuchs gut gedeiht, dann gedeiht ihm auch sein Vieh. Ackerbau ist fast nicht vorhanden.

Von Krankheiten sind natürlich auch diese Erdenbewohner nicht verschont. Schon gleich nach seiner Geburt beginnt der Kampf um's Dasein in harter Form.



Nach alter Väter Sitte muss der junge Bürger es sich gefallen lassen, mit fettem Milch- oder Schmalzmuss gestopft zu werden. Nur kräftige Naturen überwinden dieses Hinderniss und sind nachher um so kräftiger; schwach auf die Welt gekommene Kinder gehen bei dieser fetten, schweren, unsinnigen Kost nur zu bald sanft, aber sicher zu Grunde. Diese unbewusste Zuchtwahl ist nicht ohne Einfluss auf die Festigkeit der erwachsenen Bevölkerung: nur die kräftigen Kinder werden gross, nur diese kommen dazu, sich fortzupflanzen.

An Kinderkrankheiten zeigen sich, meist in kleinen Epidemien, doch auch sporadisch Masern, Scharlach, Keuchhusten; böser Verlauf ist eine Seltenheit.

Bronchialkatarrhe, Magen- und Darmkatarrhe finden sich bei allen Altersstufen. In den Monaten, welche den Uebergang vom Winter in den Sommer bilden, sind Lungenentzündungen häufig, haben aber meist einen günstigen Verlauf und bedrohen nur ganz junge und dabei schwache Kinder und dann wieder ganz alte Leute mit dem Tode. In diesen Fällen ist eben das Herz nicht den Anforderungen gewachsen. Lungenschwindsucht ist eine fast unbekannte Krankheit, und ist meist in den grossen Städten des Continents erworben, wo so mancher ausgewanderte Davoser Jahre lang lebt, um im Alter sorgenlos in der Heimat das Leben beschliessen zu können. Neubildungen sind im Alter relativ oft zu beobachten. Verletzungen heilen gut, selbst in den nicht aseptischen Wohnungen. Die Aussichten auf langes Leben sind günstig, im Durchschnitt wird der Davoser 56 Jahre alt, viel älter also, als andere Menschen in civilisirten Ländern oder gar in den Städten.

Es wäre angezeigt, aus den alten Kirchenbüchern genaue Zahlangaben auszuziehen, allein daselbst findet



man hinsichtlich der Todesursachen derartig ungenügende Angaben, dass damit nichts anzufangen ist. Wenn man die Kirchenbücher von Davos-Platz aus den Jahren 1836—1871 in Hinblick auf die Todesursachen durchsieht, so begegnet man daselbst sonderbaren Diagnosen in Menge, interessanten, aber für eine Statistik unbrauchbaren Angaben. «Zurückgetretene Gicht», «zurückgetretene Krätze», «innerliches Geschwür», «Gallenfieber», «Obstruction», «Urinalkrankheit», «Blindheit», «hitzige Krankheit», «Entzündung» (wo?), «gallichte Umstände mit Seitenstechen», «Verdauungsmangel», «Kopfkrankheit», «Armübel», «an den Folgen einer Verkältung», «Geschwulst» und noch viele ähnliche Momente haben in früheren Zeiten den Davosern das Leben gekostet! Unter den verständlichen Angaben von Todesursachen sind Lungenentzündung, Schlagfluss, Altersschwäche die häufigsten, daneben sind in verschiedenen Epidemien Masern und Keuchhusten verderblich geworden; auch Puerperalfieber ist mehrfach erwähnt.

Schon bei Beginn dieses Abschnittes ist betont worden, dass alle soeben berührten Verhältnisse sich in dieser Weise heute nur noch da finden, wo die Anwesenheit von Fremden, die Hotelwirthschaft mit allen ihren vielen Beziehungen und Folgen keinen Einfluss geübt haben. An den Hauptorten unseres Thales, in Dörfli und namentlich am Platz herrschen ganz andere Verhältnisse. Hier blühen Handel und Gewerbe, woran sich die jüngere Generation der Davoser und die zahlreichen Eingewanderten gleichmässig ebenso betheiligen, wie an dem Gasthausgeschäft und an Allem, was der Fremdenzufluss überhaupt mit sich bringt. Hier finden wir aber auch nicht mehr die alte Schlichtheit und Einfachheit, sondern in dieser Beziehung moderne,



halb grossstädtische Zustände. Die Bedürfnisse sind gewachsen, die Arbeit ist hastig und fesselt an geschlossene Räume; Vergnügungen aller Art scheinen berechtigt und nothwendig, das Wirthshaus ist ein fleissig besuchter Ort, die Verhältnisse in der eigenen Häuslichkeit lassen oft viel zu wünschen übrig. Da verliert auch der Davoser so manches von seiner Eigenart und von seiner kernigen Gesundheit; Lungenschwindsucht ist aber auch unter diesen Verhältnissen hier oben noch selten.

---



## VI. Davos als Kurort.

Fragen wir nun, wie die Entwicklung des einsamen, entlegenen Hochgebirgsthales zum ersten Kurort für Lungenkranke möglich gewesen ist, so liegt die Antwort in folgendem.

### 1. Das Hochgebirge in der Phthiseotherapie.

Schon im Alterthum hat man Kranke aus der Ebene ins Gebirge geschickt, so besonders die an Malaria Leidenden, zu Zeiten auch die Lungenkranken. Aber ausgedehnten Gebrauch machte man, wenigstens bei Lungenkranken, nicht von einer solchen klimatischen Behandlung. Erst in neuester Zeit ist die ärztliche Welt aufmerksam geworden auf den Nutzen, den Lungenkranke von einem mehr oder weniger langen Aufenthalt im Hochgebirge haben. Man lernte aus den Berichten verschiedener Forscher, dass die Lungenschwindsucht in den höheren Gebirgsgegenden eine sehr seltene Erscheinung sei. Besonders die Beobachtungen von Smith (1842) und von Tschudi (1846) über das äusserst seltene Vorkommen der Krankheit auf dem Hochplateau der peruanischen Anden und über den heilsamen Einfluss, welchen der Aufenthalt daselbst auf Phthisiker äussert, haben zuerst die allgemeine Aufmerksamkeit auf die relative Immunität hochgelegener Gegenden von Schwind-



sucht hingelenkt. Zahlreiche Untersuchungen nach dieser Richtung wurden fortgesetzt, und im Ganzen kam man zu dem Resultat, dass (bei sonst gleichen Verhältnissen) die Lungenschwindsucht um so seltener wird, je höher man in die Gebirge kommt. Bemerkenswerth ist dabei, dass man um so höher in die Berge gehen muss, um in die sog. immune Region zu kommen, je mehr man sich dem Aequator nähert. In den Alpen liegt die Grenze ungefähr bei 5000 Fuss, am Aequator aber erst zwischen 11,000 und 14,000 Fuss über dem Meerespiegel. Ausnahmen von dieser Regel sind meist bedingt durch die soziale Stellung der Bewohner, indem die industrietreibende Bevölkerung im Hochgebirge mehr Erkrankungen aufweist, als die Ackerbautreibende. Wodurch die relative Immunität des Hochgebirges gegen Lungenschwindsucht im Grunde bedingt ist, darüber ist auch heute noch keine völlige Klarheit erzielt, so viel auch über diesen Gegenstand gearbeitet worden ist. Natürlich dachte man in erster Linie daran, in dem verminderten Luftdruck die Ursache der Immunität zu suchen und bemühte sich, genau festzustellen, in welcher Weise der menschliche Organismus auf zunehmende Verdünnung der ihn umgebenden Luft reagiert. Man kam zu keinem befriedigenden, einwandfreien Resultat. Die Verdünnung der Luft allein kann nicht den Ausschlag geben. Das erhellt ja auch schon zur Genüge aus der Thatsache, dass trotz sehr hohen Barometerstandes die Inseln Island, die Faroer und andere Gegenden ebenso frei von Lungenschwindsucht sind, wie das Hochgebirge. Auffallend bleibt ja auch, dass ein Luftdruck von z. B. 631 mm, wie er im Mittel über Davos liegt, 30° südlicher durchaus keine Immunität der von ihm berührten Gegenden bewirkt.



Ebenso wenig Ausschlag gebend sind die Feuchtigkeit der Luft, die Intensität des Sonnenscheins und die Bewegung der Luft. Im Hochgebirge haben wir eine trockene Luft, relativ wenig Wind und eine sehr starke Kraft des Sonnenscheins; auf den soeben genannten Inseln dagegen haben wir es zu thun mit einer ausserordentlich feuchten, vielfach nebeligen, von Winden und Stürmen durchwühlten Luft und mit ebenso spärlichem, wie mattem Sonnenschein.

Die Höhe der mittleren Temperatur einer Gegend ist ferner auch ohne jede Bedeutung für das häufigere oder seltenere Vorkommen von Lungenschwindsucht, denn diese findet sich ebenso in heissen und kalten, wie in gemässigten Zonen. Nur auf den Verlauf der Krankheit hat die mittlere Temperatur einer Gegend einen sehr entscheidenden Einfluss, indem nach dem fast einstimmigen Urtheile aller Berichterstatter die Krankheit in den niederen Breiten gewöhnlich viel schneller und bösartiger als in höheren Breiten (d. h. kälteren Gegenden) verläuft.

Dass endlich auch die Reinheit der Luft nicht als Grund der Immunität anzuführen ist, das geht zur Evidenz daraus hervor, dass sich die hygieinischen Zustände in den hochgelegenen und immunen Städten von Ecuador, Bolivia, Peru u. a. keineswegs durch besondere Vollkommenheit (Reinlichkeit und Ventilation der Wohnungen) auszeichnen.

So mag man alle die Gegenden, deren Bewohner sich der Immunität erfreuen, vergleichen in welcher Hinsicht man will, es gelingt nicht, eine allen gemeinsame Eigenschaft als plausiblen Grund zu finden. Auch die Beschaffenheit des Erdbodens ist ohne Einfluss, wenn auch ein trockener, durchlässiger Untergrund entschieden



im Allgemeinen gesünder ist, als ein undurchlässiger und daher feuchter Boden. Und geht man von der umgebenden Natur über zu den darin wohnenden Menschen, so findet man ebenfalls wieder die allerverschiedensten Verhältnisse. Keine einzige Rasse als solche ist frei von Tuberkulose, weder der Germane, noch der Romane, weder der Neger, noch der Indianer. Und welch ein Unterschied zwischen der Lebensweise des ackerbautreibenden Bauern in den Hochalpen, der des Fischerei und Seefahrt treibenden Isländers und der des Bergbau treibenden Einwohners der Anden!

Aus den vielen Berichten, welche heutzutage aus allen Theilen der Erde über das Vorkommen der Lungenschwindsucht vorliegen, kommen wir nothgedrungen zu dem Schluss, dass nicht ein einzelner, uns bis heute noch unbekannter Factor die Immunität gegen die genannte Krankheit überall bedingt, sondern dass in den verschiedenen Gegenden auch verschiedene Ursachen wirksam sind. Nachzuweisen sind sie allerdings selten genug.

Für das uns hauptsächlich interessierende Davos scheinen besonders folgende Umstände von Bedeutung in dieser Frage zu sein. Wie wir schon oben berichtet haben, wohnt der Davoser Bauer nicht in geschlossenen Ortschaften, sondern allein und mitten in seinem Grundeigenthum; im Sommer hält er sich sogar noch ferner von anderen Menschen, indem er droben über der Baumgrenze auf den Alpen lebt. So bleibt er verschont von allen den Nachtheilen, die ein geschlossenes Zusammenleben dem Menschen sonst regelmässig bringt. Er athmet reine, durch keinen Rauch, keine Industrie verdorbene Luft, er wohnt auf einem reinen Untergrund, er führt ein nüchternes, einfaches, gleichmässiges Leben



ohne viel Aufregung. Dazu kommt noch, dass er infolge der von uns schon früher erwähnten unbewussten Zuchtwahl einen Gesundheitszustand aus der Jugend mit in's weitere Leben nimmt, der schon einen guten Stoss vertragen kann. Und was ihn noch besonders vor der Erkrankung gerade an Lungenschwindsucht schützt, das ist der Umstand, dass bei den Einwohnern hochgelegener Gegenden eine besonders kräftige Entwicklung sowohl der Athmungsorgane, wie des Herzmuskels stattfindet, worauf eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse zurückzuführen ist.

Damit sind wir nun zu einem Punkte gekommen, dessen Beachtung von der allergrössten Bedeutung für die Menschheit geworden ist. Denn von dem zuletzt erwähnten Umstande ging der Mann aus, der zuerst wissenschaftlich die Höhentherapie zu begründen versuchte und zu immer grösserer Beachtung zu bringen wusste.

Es ist hier nicht der Ort, zu erörtern, wie weit Hermann Brehmer Recht gehabt hat mit den Voraussetzungen, auf denen er seine ganze Behandlung der Lungenschwindsucht aufgebaut hat, wie weit er geirrt hat. Thatsache ist, dass Brehmer der Erste gewesen ist, der energisch eintrat für die immer noch bezweifelte Heilbarkeit der Lungentuberculose, der hinwies auf die Nutzlosigkeit der bis dahin üblichen Therapie, der vor Allem die klimatische Behandlung der Phthise verlangte und der ärztlichen Welt klarlegte, dass jede klimatische Therapie ausgehen müsse von der Immunität eines Ortes an Phthise. Mitte der 50er Jahre gründete Brehmer im schlesischen Gebirge, in Görbersdorf, seine bekannte Anstalt. Seitdem bewegt sich die Phthiseotherapie in ganz neuen und, wie die bis jetzt 40jährige



Erfahrung gezeigt hat, Segen bringenden Bahnen. Die Hochgebirgsbehandlung, die im schlesischen Gebirge ihre Anfänge gehabt hat, ist in den Alpen zur vollsten Blüthe gelangt und hat sich glänzend bewährt.

## 2. Die Hochgebirgsstation Davos.

Unter all den vielen Gegenden in den Alpen, die sich durch das seltene Auftreten der Lungenschwindsucht auszeichnen, hat sich im Laufe der Zeit nur eine Einzige bedeutende Geltung verschafft als Kurort für Lungenkranke, für Tuberculose überhaupt — es ist das die Thalschaft Davos.

Es ist jetzt mehr als 30 Jahre her, dass Davos ausserhalb der nächsten Umgebung zuerst genannt und bekannt wurde als eine Gegend, wo Reconvalescenten und Kranke, besonders Lungenkranke, Kräftigung und Genesung finden konnten. Zwei Publicationen namentlich haben den Anstoss gegeben, dass Aerzte und Patienten auf Davos aufmerksam wurden. Der bekannte Balneologe Dr. Meyer-Ahrens schrieb in seinen «Balneologischen Wanderungen» Band CXII folgendes\*: «Bei einem Besuche, den ich im Jahre 1862 in Davos machte, theilte mir Spengler, Arzt in Davos, mündlich seine Erfahrungen über das Klima von Davos und die daselbst vorkommenden Krankheiten mit und machte mich auf die ausgezeichneten Erfolge des Aufenthaltes in Davos bei nicht zu weit vorgeschrittener chronischer Tuberculose aufmerksam; schon damals empfahl er Davos zum Aufenthalt für Tuberculose sowohl im Winter, wie im Sommer.»

Die andere der genannten zwei Publicationen erschien 1869, es war die heute leider längst vergriffene, ausführliche Broschüre des oben erwähnten Davoser

---

\* Beilage zur Deutschen Klinik 1862, Seite 82.



Arztes Alexander Spengler, des Seniors des heutigen Aerzte-Collegiums von Davos.

Klein waren naturgemäss die ersten Anfänge des Kurortes, klein die Zahl der ersten Patienten. Es waren damals nur erst die **Sommermonate**, die von den Patienten im Hochgebirge, in dem noch sehr primitiven Davos zugebracht wurden, um in der reinen, kühlen, sonnigen Luft Genesung zu suchen. Viele haben im Laufe der Jahre auch gefunden, was sie suchten, oft schon durch einen einmaligen Sommeraufenthalt; von Sommer zu Sommer wuchs die Zahl der Patienten, aus immer grösserer Ferne kamen sie herauf. Schritthaltend mit der Zunahme der Patienten wuchs auch der Kurort; Davos war ein beliebter Ort während der Sommermonate geworden, im Winter war wieder alles still hier oben. Doch so blieb es nicht lange. Gerade hier im Hochgebirge, hier in Davos, wo nicht nur im Winter, sondern in jedem Monate des Jahres kalte Temperaturen und Schneefall vorkommen, musste man von Jahr zu Jahr immer mehr die Erfahrung machen, dass Kälte den Lungenkranken durchaus keinen Schaden bringt. Der Gedanke, auch für den allerdings recht strengen Winter den Patienten hier zu behalten, musste also allmählich sehr nahe gelegt werden. Schliesslich kam er zur Ausführung und überwand siegreich zwei grosse Hindernisse, die sich ihm in den Weg stellten. Erstens musste der Winteraufenthalt in den ersten Jahren mit allerlei Unannehmlichkeiten für seine Besucher verbunden sein. Davos musste, wenn auch das Nothwendige nie fehlte, manche Bequemlichkeit anderer Wintercurorte entbehren. Es bedurfte mehrjähriger Erfahrung, um die Schwierigkeiten, mit denen ein Wintercurort 5000' ü. M. kämpfen muss, zu überwinden, um praktische Krankenwohnungen



zu errichten, um auch für den Winter die nothwendigen Spazierwege und Sitzplätze herzustellen. Diese Schwierigkeiten sind heute so sehr als überwunden zu betrachten, dass Davos gegenwärtig anderen Wintercurorten hinsichtlich zweckmässiger Einrichtungen nicht nur ebenbürtig ist, sondern weit voransteht.

Das zweite Hinderniss, das sich dem Plane, Lungenkranke auch im Winter hier zu behalten, entgegenstellte, lag auf einem ganz anderen Gebiete, nämlich in den Anschauungen der ärztlichen Welt. Dasselbst hielt man eben die Ansicht noch fest, dass, wenn einem Lungenkranken ein Klima besonders heilsam sei, so sei es einzig nur der «Süden». Dass der so gerühmte Süden nicht eigentlich Heilung bringen, sondern vielmehr nur die während des Sommers in der Heimath erzielten Erfolge erhalten sollte, dass der Süden thatsächlich im besten Falle auch nicht mehr leisten könne, dabei den Patienten nicht abhärte und kräftige, sondern verweichliche und weniger widerstandsfähig mache gegen die Einflüsse des heimischen Klimas, das alles gestand man offen zu, blieb aber der Tradition treu, weil man keinen Ersatz für den Süden kannte. Längst waren die heilbringenden Wirkungen des Sommeraufenthaltes in Davos anerkannt im Kreise der Aerzte, aber die Idee, die Lungenkranken auch den Winterverhältnissen von Davos auszusetzen, schien ungeheuerlich. Es fehlte nicht an Stimmen, die ein derartiges Unterfangen als leichtsinnig, ja, wohl auch als gewissenlos brandmarkten. Ganz verstummt sind diese Stimmen auch heute noch nicht, wenn sie auch weniger laut sind. Immerhin bedeutete auch in dieser Frage die Erfahrung mehr, als die Theorie, auch das zweite Hinderniss ist überwunden. Die Zahl der den Winter über hier weilenden Patienten



nahm ebenso zu von Jahr zu Jahr, wie früher die Zahl der Sommergäste, Davos entwickelte sich schnell zu einem **Jahreskurort**, zu dem einzigen Kurort, wo die Patienten **Sommer und Winter** ohne Unterbrechung bleiben können, ohne von der Ungunst der Witterung vertrieben zu werden, wie aus dem «Süden» durch die Hitze des Sommers, oder wie aus den sogenannten Sommerfrischen durch den trüben, nassen Winter.\*

Diese bedeutende Entwicklung, die Davos erfahren hat vor anderen ebenso hoch und anscheinend ebenso günstig gelegenen Orten, ist ja nun eine im ersten Augenblick sehr auffallende Erscheinung, doch hat sie ihren sehr guten Grund.

Der Schluss nämlich, dass den Schwindsüchtigen unter allen Umständen ein Aufenthalt an denjenigen Orten, wo die Schwindsucht nicht vorkommt, gut bekommen müsse, ist ein durchaus incorrecter, denn man darf die localen Verhältnisse der an einem solchen Orte einheimischen Bevölkerung nicht verwechseln mit den Bedingungen, die für den nicht einheimischen und dabei kranken Menschen erforderlich sind. Diese Bedingungen aber, die erfüllt sein müssen, wenn ein Ort geeignet sein soll, kranken Menschen einen Aufenthalt zu gewähren und sie die Vortheile des Klimas ungestört geniessen zu lassen, sind in Davos in einer Weise gegeben, wie an keinem anderen Orte im Hochgebirge.

Was zunächst die Vorzüge anbetrifft, die Davos hinsichtlich seiner Lage und seines Klimas besitzt, so sind dieselben im ersten Theil dieser Schrift schon in

---

\* Eine Ironie ist es übrigens, dass in ärztlichen Kreisen derselbe Aberglaube, der unter besonderer Anerkennung des Davoser Sommers vor dem Davoser Winter warnte, jetzt die Sache umgekehrt macht und den Davoser Sommer perhorresciert, besonders weil er zu heiss (!) sei. Vergl. den meteorolog. Theil dieses Buches.



eingehender Weise dargestellt und wir verweisen deshalb auf die Abschnitte «Geologisches und Geographisches» und «Das Klima von Davos». An dieser Stelle wollen wir nur die hauptsächlichsten Punkte nochmals kurz betonen. Was ein Kranker vor allen anderen Dingen nöthig hat, das ist Licht und Luft. Beides findet er hier in einem Masse, wie an anderen, etwa sonst noch in Betracht kommenden Orten nicht. Wie oben nachgewiesen ist, hat Davos nicht nur viel, sondern auch intensiven Sonnenschein, theils wegen der Breite der Thalsohle, theils wegen der dünnen, klaren Atmosphäre, die relativ wenig durch Wolken verdunkelt wird. Hinsichtlich der Luft aber handelt es sich nicht darum, dass Davos etwa reinere Luft hätte als andere Orte im Hochgebirge, sondern der Vorzug von Davos liegt darin, dass der Kranke hier in Davos die ihm gebotene frische Luft mehr und leichter benutzen kann, als anderswo. Der Grund liegt in folgenden Verhältnissen.

Es ist klar, dass man um so mehr in freier Luft sich aufhalten kann, je mehr «gutes Wetter» man hat. Unter gutem Wetter versteht man ja Sonnenschein, Mangel an Wind, an Nebel, an Niederschlägen. Für Davos ist aber weiter oben zur Evidenz dargelegt, wie sehr hier die Gesammtheit dieser Witterungsfactoren vereinigt ist. Und ausserdem kommen noch weiter zur Geltung die Trockenheit der Luft und die Richtung des Windes, wie er gewöhnlich auftritt. Selbst wenn die Sonne nicht scheint, selbst wenn die Temperatur der Luft mehr oder weniger unter den Gefrierpunkt gesunken ist, selbst dann ist dem Kranken der Aufenthalt draussen im Freien dadurch immer noch ermöglicht, dass die ihn umgebende Luft trocken ist. Trockene Luft entzieht



ja dem Körper viel langsamer die Wärme, als eine gleich kalte feuchte Luft. Wie tief die Temperatur der Atmosphäre hier sinken kann, ehe sie dem Menschen unbequem wird, davon war schon pp. 26 und 27 die Rede.

Und hinsichtlich des Windes hat Davos den grossen Vorzug, dass derselbe, abgesehen von den immerhin weniger zahlreichen Tagen, an denen der Föhn weht, stets aus einer und derselben Richtung kommt, aus NO. So ist es denn ermöglicht, dass der Kranke auf allen Terrassen und Balkonen, die selbstverständlich der Sonne zu, nach Süden hin, angebracht sind, unbelästigt vom Winde die frische Luft geniessen kann.

Dass die Lufttemperatur im Durchschnitt das ganze Jahr niedrig ist, das ist im Sommer, wo unter allen Umständen die Abende, Nächte und Morgen kühl und erfrischend sind, ein bedeutender Vorzug. Dass im Laufe des Winters stets nur Frost herrscht, ja, dass die Kälte oft ganz erheblich ist, das ist ebenfalls kein Nachtheil, sondern ein entschiedener Vorzug. Abgesehen davon, dass bei tüchtiger Kälte der Himmel meist wolkenlos, die Luft meist vollständig unbewegt ist, abgesehen ferner davon, dass mit zunehmender Kälte die absolute Feuchtigkeit der Luft abnimmt, die Kälte um so viel leichter zu ertragen ist, sind nochmals die Thatsachen zu betonen, dass die Kälte den Verlauf des Krankheitsprocesses bei der Lungentuberculose ganz entschieden günstig beeinflusst und dass die Kälte den ganzen Stoffwechselprocess im menschlichen Organismus ganz energisch anregt.

Zu allen Vorzügen nun, die unser Hochthal in der Natur zum Geschenk erhalten hat, kommen noch diejenigen, welche durch die Einsicht und die Energie des Menschen geschaffen sind und welche es erst ermöglichen,



dass dem Kranken der Genuss des von der Natur Gebotenen nicht nur erleichtert ist, sondern auch, dass die Kur in richtiger Weise durchgeführt und der Aufenthalt, der oft nicht nur Monate, sondern Jahre dauert, angenehm gestaltet wird.

Beginnen wir zuerst mit den Zuständen der bewohnten Räume.

Wenn man ausserhalb der Orte Platz und Dörfli von einem erhöhten Standpunkte aus einen Blick wirft auf diese Orte, so bietet sich das wohlthuende Bild einer wirklichen Villen-Stadt. Nirgends ist nach bestimmten Vorschriften, nirgends in einer zusammenhängenden Flucht gebaut, ziemlich regellos liegen die Häuser da. Das hat in gesundheitlicher Beziehung seine grossen Vortheile. Alle Häuser sind frei liegende Gebäude, die rundherum der freien Luft freien Zutritt gestatten; zwischen ihnen liegen immer wieder Wiesen oder Gärten. Das Bild einer von geschlossenen Häuserreihen eingerahmten Strasse sucht man hier vergeblich.

Wenn Davos auch nicht frei ist von kasernenartigen Hotels, so halten sich doch die meisten Häuser in den richtigen Grenzen hinsichtlich ihrer Ausdehnung, sodass der Zusammenfluss von Kranken unter einem und demselben Dach sehr beschränkt wird. Nehmen wir z. B. eine unserer grössten Krankenpensionen, das Kurhaus Davos, so finden wir, dass in dem grössten Gebäude des aus sechs Häusern bestehenden Etablissements nur 80 Kranke untergebracht werden können, die übrigen 120 bis 130 Kranken müssen in den übrigen Häusern vertheilt wohnen. Und so ist, wenn auch ohne klare Absicht, im ganzen Kurort das sog. Pavillon-System in gewisser Weise durchgeführt, wie es heutzutage überall da, wo Kranke zusammenströmen, als das allein Richtige



angestrebt werden muss. Viele, nicht zu grosse, getrennt liegende Wohnungen, das ist das Ideal einer Krankenschadt und auch einer Hospitalanlage.\*

Die Zahl der zur Aufnahme von Kranken bestimmten grösseren und kleineren Pensionen, sowie der Privathäuser, wo einzelne Patienten oder ganze Familien möblierte Wohnung mit eigener Haushaltung erhalten können, ist genügend gross, um den verschiedenen Anforderungen genügen zu können. Auf einzelne, besonders zu erwähnende Häuser kommen wir später zu sprechen.

Die innere Einrichtung aller Häuser ist im Grossen und Ganzen dieselbe und entspricht dem Zweck, dem diese Wohnungen dienen sollen. Die Zimmer sind luftig und hell; die Wände sind entweder mit Holztäfel oder mit den immer mehr in Aufnahme kommenden abwaschbaren Tapeten bekleidet, was im Hinblick auf die so nothwendige Sauberkeit und die infolge dessen häufige Desinfection der Wohnräume von grösstem Nutzen ist. Ebenso sind die Fussböden entweder mit Parket oder mit Linoleum belegt, Fussteppiche werden immer mehr verbannt. Die Fenster sind gross und überall so eingerichtet, dass ein oberer Theil als Ventilationsklappe dient, sodass auch in der Nacht ohne Gefahr zu grosser Abkühlung stets frische Luft zugeführt werden kann. Im Winter sind natürlich alle Fenster noch mit Vorfenstern versehen. Die Heizung ist an einem Orte, wo es «9 Monate Winter und 3 Monate kalt» ist, selbstredend von ganz besonderer Wichtigkeit. Nicht nur im eigentlichen Winter müssen Gesellschaftsräume, Corridore und die einzelnen Zimmer gewärmt sein, sondern auch zu jeder

---

\* In Deutschland ist dieses Ideal in Hamburg (Eppendorfer Krankenhaus) am besten in Ausführung gebracht.



Zeit des Sommers kann es so kühl werden, dass eine gewärmte Behausung wohlthuend, ja nothwendig ist. Unter den Heizvorrichtungen, wie sie im heutigen Davos benutzt werden, kann man zwei Arten unterscheiden: Ofenheizung und Centralheizung. Die letztere findet sich besonders in den grösseren Pensionen und wird entweder durch die aus früheren Jahren stammenden Wasserdampfleitungen besorgt oder aber durch die vorzügliche Heizanlage nach dem System Bechem und Post, die jedenfalls weitaus den Vorzug verdient und daher neuerdings stets angewendet wird. In den kleineren Häusern wird in einzelnen Oefen geheizt, die entweder aus Serpentin oder Speckstein oder aus einem ausgemauerten Blechcylinder bestehen; das Heizmaterial besteht in Holz. Die durchbrennenden, mit Anthracit geheizten, mit Porcellan umgebenen Oefen von Schnell und Schneckenburger machen übrigens in letzter Zeit den Oefen älterer Einrichtung eine grosse und bedeutende Concurrrenz.

Eine grosse Wichtigkeit hat für jeden Ort die Versorgung mit gutem Wasser. Es muss rein sein und es muss in genügender Menge sich finden. Auch in dieser Beziehung ist Davos gut versehen. Hoch oben im Gebirge fasst eine weitverzweigte Wasserleitung das durch nichts verunreinigte, klare Quellwasser und leitet es in jedes bewohnte Haus, wo es nicht nur als Trinkwasser und bei der Zubereitung der Speisen, sondern auch als Spülwasser benutzt wird. Denn eine durch den ganzen Kurort angelegte und unterhalb Platz in das stark fliessende Landwasser geleitete Canalisation ermöglicht es, dass aus allen Häusern die Spülwasser direkt entfernt werden und dass alle Aborte ebenfalls Wasserspülung haben.



Dass alle Häuser mit Balkonen versehen sind, ist schon oben erwähnt worden. Besonders für schwächere Kranke ist diese Einrichtung eine grosse Wohlthat, da dieselben, ohne Anstrengungen ausgesetzt zu sein, die frische Luft sitzend oder liegend ausreichend geniessen können. Und neben den Balkonen haben die grösseren Häuser auch gedeckte Terrassen oder Wandelbahnen, wo der Kranke sich bei schlechtem Wetter Bewegung im Freien machen kann.

Die Verpflegung ist überall gut. Die Kost ist gemischt und vielseitig, was entschieden rationell ist nach beiden Richtungen hin. Besonders für Kranke, deren Appetit oft nicht gross ist, empfiehlt sich eine Tafel, die nicht einseitig ist, sondern Auswahl bietet.\*

Ferner ist hier natürlich auch reichliche Gelegenheit geboten, Milch- und Kefirkuren zu benutzen.

Bevor wir weitergehen, müssen wir an dieser Stelle noch einzelne Häuser hervorheben, die sich durch ihre besonderen Einrichtungen und Zwecke von der grossen Zahl der hiesigen Pensionen unterscheiden.

Da ist zuerst das Diakonissenhaus zu nennen. An einem Orte wie Davos fehlt es nicht an Kranken, die besonderer Pflege bedürfen, sei es dass sie schon

---

\* Warnen müssen wir bei dieser Gelegenheit aber dringend davor, dass der Kranke meint, er müsse von jedem Gange, der ihm serviert wird, gewissenhaft so viel wie irgend möglich in sich hinein stopfen. Dieser Glaube, recht viel um jeden Preis zu essen, sei die Hauptsache, hat schon manchem Patienten den Magen auf längere Zeit gründlich verdorben. Wo es mehrere Gänge an der Tafel giebt, da giebt auch immer eine Speisekarte Auskunft darüber, was bevorsteht. Da wähle man sich dann diejenigen Speisen, die einem besonders gut behagen, aus, esse sich an diesen satt und lasse alles Andere ruhig an sich vorbeigehen. Es kommt nicht darauf an, wie viel man zu sich nimmt, sondern wie viel man verdaut. Viel essen macht ohne Weiteres noch nicht fett, und Mastkuren haben überdies auch durchaus keinen vorhaltenden Nutzen.



schwerkrank hierher kamen, sei es dass sie erst hier durch diesen oder jenen Zwischenfall bettlägerig geworden sind. Trotz aller Sorgfalt und freundlichsten Pflege, die solche Kranke in allen den hiesigen Pensionen von seiten des dienenden Personals geniessen, schien es doch schon vor längeren Jahren erwünscht, regelrecht geschultes Pflegepersonal anstellen zu können, sowohl um das vielbeschäftigte Hotelpersonal zu entlasten, wie auch im Interesse der Kranken. Es ist das grosse Verdienst der evangelischen Kurgemeinde in Davos, dass sie, anfänglich in bescheidenen Grenzen, für Krankenpflege durch Diakonissinnen gesorgt hat. Nachdem Jahre lang das Mutterhaus in Karlsruhe uns mit Schwestern versehen hat, bis es den Anforderungen, die Davos stellte, nicht mehr genügen konnte, übernahm das Mutterhaus in Bern den Krankenpflegedienst, den es auch heute noch versieht. Je mehr sich Davos nun aber ausdehnte, desto schwieriger wurde es, so viele Schwestern zu erhalten, dass allen Ansprüchen in so vielen einzelnen Häusern Genüge geleistet werden konnte. Der Gedanke, die Krankenpflege zu centralisieren, drängte sich immer mehr in den Vordergrund und kam endlich zur Ausführung durch den von der evangelischen Kurgemeinde im Jahre 1882 vollendeten Bau des Diakonissenhauses.

Dasselbe ist bestimmt, Kranke, die einer besonderen Pflege bedürfen, aufzunehmen und hat Platz für 28 Patienten. Verwaltet wird das Haus von einem aus der Mitte des Vorstandes der evangelischen Kurgemeinde gewählten Verwaltungsrath. Ein dirigierender Arzt ist nicht angestellt, vielmehr ist jedem der in Davos praktizierenden Aerzte die Behandlung seiner Patienten in diesem Hause gestattet. Der Kranke findet hier schöne, grosse, helle Zimmer, gute Verpflegung, gewissenhafte



Bedienung durch die Berner Schwestern und eine vollkommene, wohlthätige Ruhe.

Da das Haus aber nicht im Stande ist, alle pflegebedürftigen Kranken aufzunehmen, so übernehmen die Schwestern die Pflege derselben nach wie vor auch ausserhalb des Diakonissenhauses in den übrigen Pensionen.\*

Dr. Turban's Sanatorium. Dasselbe bietet, nach dem Vorbilde von Falkenstein im Taunus eingerichtet und im Jahre 1889 eröffnet, Anstaltsbehandlung nach Brehmer-Dettweiler'schen Prinzipien und steht unter der Oberleitung des Herrn Dr. Turban.

Von hervorragender Bedeutung ist ferner das Schulsanatorium Fridericianum.\*\* Der Geh. Hofrath Dr. Perthes aus Bonn, einer der ersten Schulmänner Deutschlands, hatte während eines längeren Kuraufenthaltes hier in Davos mit eigenen Augen gesehen, wie das Leben, das nur der Körperpflege und Kur gewidmet ist, für viele Kurgäste seine grossen Bedenken hat: was sie auf körperlichem Gebiet durch das heilkräftige Klima und die Freiheit von nachtheiliger Berufsthätigkeit gewinnen, das verliert der Geist durch mangelnde Anregung und die ausschliessliche Berücksichtigung des körperlichen Wohlbefindens. Weniger bedenklich ist dieser Umstand für Erwachsene, die entweder ein festgeformter Charakter vor solchen Nachtheilen schützt oder ein bestimmter Lebensberuf nach erfolgter Heilung leicht wieder den rechten Weg finden lässt. Junge Leute dagegen sind der Gefahr, geistig zu verkümmern und dabei noch obendrein den Kurzweck zu verfehlen, beinahe schutzlos preisgegeben. Um diesem

---

\* Ebenso sind seit einer Reihe von Jahren sowohl katholische Schwestern, wie englische nurses thätig.

\*\* Direktor H. Mühlhäuser.



Uebel abzuhelpfen, gründete Hermann Perthes 1878 die Anstalt «Fridericianum», die Gymnasiasten und Real-  
schülern ein geregeltes Kurleben und zugleich Fort-  
setzung ihrer Studien, soweit es irgend das körperliche  
Befinden erlaubt, bietet. Im Prospektus zu dieser An-  
stalt äusserte sich Perthes in folgenden Worten: «Ein  
dem jeweiligen Gesundheitszustand entsprechendes Mass  
geistiger Beschäftigung trägt unzweifelhaft mehr zur  
Genesung bei, als die bei einem völligen Nichtsthun  
oder einem in den Alltagstüdeleien aufgehenden Leben  
unausbleibliche Langeweile und Verdrossenheit.»

Wie sehr Perthes Recht hatte, hat die Folge ge-  
lehrt. Die Anstalt nahm von Jahr zu Jahr zu an Aus-  
dehnung und steht heute in voller Blüthe, die einzige  
ihrer Art. Nach dem Tode von Perthes wurde sie in  
dem Sinne des Begründers weitergeführt. Der Unter-  
richt, der sowohl für Gymnasiasten, wie für Realgymna-  
siasten nach den Lehrplänen des deutschen Reiches  
gegeben wird, findet statt im Sommer von 10 bis 1 und  
von 3 bis 5 Uhr, im Winter von 8 bis 10 und von  
4 bis 7 Uhr. Es bleibt so täglich sehr viel freie Zeit  
übrig, die ganz dem Genuss der frischen Luft, über-  
haupt der Kur gewidmet ist. Die Klassen sind klein, das  
Prinzip, die Schüler an die aktive Arbeit des Lernens  
zu gewöhnen gegenüber der sozusagen passiven Thätig-  
keit des Gelehrtwerdens, trägt seine Früchte, die  
Erfolge sind stets gleichmässig gut. Was die Einrich-  
tung der Häuser betrifft, so sind Schlaf-, Wohn-, Schul-  
und Speiseräume getrennt; dieselben entsprechen ebenso  
den Anforderungen der Hygiene, wie die Beleuchtung,  
Heizung, Ventilation. Wie Alles in der Anstalt und bei  
jedem einzelnen Zögling ärztlich geregelt ist, so auch  
die Ernährung; die Kost ist einfach, aber kräftig. Ausser



einer natürlich nothwendigen allgemeinen Hausordnung sind keinerlei allgemeine Bestimmungen und Verordnungen erlassen worden, sondern jeder Zögling wird nach seinen persönlichen Eigenschaften behandelt, und oft ist dem einen verboten, was dem andern gestattet werden kann: es herrscht das Prinzip des Individualisierens, das schon durch die ganz enorme Verschiedenheit der Vergangenheit und der früheren Erziehung der Zöglinge geboten ist.

Nicht aufgenommen werden solche Zöglinge, deren Gesundheitszustand ein Zusammenleben mit den andern nicht gestattet.\* Am Ende eines jeden Schuljahres werden die Unterrichtsleistungen, sowie die Kurerfolge veröffentlicht, letztere von ärztlicher Seite.

Aehnliche Ziele, wie das Fridericianum sie als Schulsanatorium für Knaben im Auge hat, verfolgt für Mädchen das Mädchenpensionat der beiden Fräulein Dickes, das auch schon eine Reihe von Jahren hier geführt wird.\*\*

Für alleinstehende Damen, die zur Kur sich hier aufhalten müssen, aus irgend einem Grunde aber dem Leben in grösseren Pensionen aus dem Wege gehen wollen, sind mehrere Damenpensionen eingerichtet, die in bester Weise familiäres Leben und gute Verpflegung bieten.

Verlassen wir jetzt die Häuser, und sehen wir, was sonst noch sich bietet, um den Aufenthalt des Kranken zweckentsprechend zu gestalten.

---

\* Genauerer findet sich in den Jedem zur Verfügung stehenden Jahresberichten der Anstalt.

\*\* Im Anschluss an diese Schulsanatorien ist noch zu erwähnen, dass in Davos-Platz auch eine Realschule (ohne Internat) sich befindet.



Für Ordnung und Sauberkeit auf den Strassen zu sorgen, ist Aufgabe der Kurvereine von Platz und Dörfli; sie haben die zahlreichen Wege im Orte und im Walde zu unterhalten, haben an geeigneten Punkten Sitzgelegenheit zu bieten, damit der Spaziergänger nicht des Guten zu viel thut, sie haben für Staubfreiheit im Sommer, für Ebnung der Schneemassen im Winter zu sorgen. Speciell der Kurverein von Platz ist die Centralstelle für alle Angelegenheiten des Kurortes, soweit die Hygiene in Betracht kommt, d. h. er hat die Oberaufsicht über alle sanitarischen Einrichtungen. Da die eigentliche Gemeinde und ihre Behörden sich sehr wenig oder gar nicht um die Entwicklung der Kurortsverhältnisse bekümmert haben, da vielmehr Alles, was aus dem primitiven Hochgebirgsort Davos den grossen Kurort gemacht hat, durch private Initiative und aus privaten Mitteln erstellt worden ist, so hat man, um einer genaueren Handhabung aller der Vorschriften, die die am Kurorte Interessierten sich selbst gegeben haben, sicher zu sein, aus dem ursprünglich nur Verschönerungszwecken dienenden Kurverein sozusagen eine private Aufsichtsbehörde geschaffen. Mitglieder der Kurvereine sind die Einwohner von Davos-Platz und die von Davos-Dörfli; dieselben wählen aus ihrer Mitte den Vorstand. In Davos-Platz, dem grösseren Orte, steht demselben ein Geschäftsführer und mehrere Unterbeamten als ausführende Organe zur Seite. Das Bureau befindet sich in einem besonders für diesen Zweck erstellten Hause, wo zugleich die amtliche meteorologische Station eingerichtet ist.

An Unterhaltungen, an Mitteln, die Zeit, soweit es die Rücksicht auf die Gesundheit erlaubt, angenehm auszufüllen, fehlt es begreiflicherweise nicht. Und das



ist gut. Wir wissen ganz wohl, dass gerade Davos nachgesagt wird, es sei zu sehr Vergnügungsort, wo die Kranken mehr an ihre Unterhaltung, als an die Kur denken. Das ist übertrieben und entspricht durchaus nicht den That-sachen. Es ist nicht wahr, dass in Davos fortwährend «etwas los» ist und dass hier nach Belieben die Tage hingebracht werden können. Man muss dem Kranken, der Monate und Monate sich hier, ausserhalb seines Berufes, aufhält, Gelegenheit geben, über die Stunden, wo Langeweile und Heimweh drohen, hinwegzukommen. Auf die Dauer hält ein einigermaßen geistig normaler Mensch es nicht aus, nur zu schlafen, zu essen, zu spazieren oder seine Temperatur zu messen. Will man ihn nur auf ein rein vegetatives Leben beschränken (und das lässt sich durchsetzen), so macht man aus ihm sehr leicht einen Hypochonder, einen Menschen, der in der Sorge um das eigene Ich aufgeht. Es ist zweifellos besser, wenn der Kranke sich gewissen Unterhaltungen, Zerstreuungen, Vergnügungen, Beschäftigungen hingiebt. Das Maass muss natürlich stets der behandelnde Arzt bestimmen.

Täglich finden Concerte der Kurkapelle statt. Ein ständiges Theater in dem grossen, luftigen Reunionssaal des Kurhauses sucht durch Aufführung von Lustspielen die Abende zu verkürzen.

Dass an einem Kurorte, wo besonders Lungenkranke behandelt werden, das Tanzen von vornherein ausgeschlossen ist, versteht sich von selbst. Tanzen ist ausnahmslos verboten und dieses Verbot wird in allen deutschen Pensionen auch energisch befolgt, indem die Pensionsinhaber selbst schon dafür sorgen, dass auch in dieser Beziehung Ordnung herrscht. Eben solche Ordnung findet sich auch in anderer Beziehung. Dass



nach Beendigung des Tages der Mensch sich zum Menschen gesellt, dass man Geselligkeit sucht und bei Schach, Billard, Kartenspiel oder auch nur bei einem Glase Bier die Abende behaglich zubringt, das ist den meisten Patienten nicht verwehrt. Aber Uebertreibungen finden dabei nicht statt; es herrscht im Ganzen ein durchaus solider Ton, um 11 Uhr spätestens muss Jeder in's Bett. Dass unter weit über 1000 Patienten sich immer einzelne finden, die Excesse begehen, das ist nicht zu verwundern. Solche Patienten kommen überall vor, sind aber doch nirgends massgebend bei der Beurtheilung der sittlichen Stufe, auf der irgendwo die menschliche Gesellschaft steht.

An körperlichen Uebungen sind zu nennen: Das Bergsteigen im Sommer, das Schlitteln und Schlittschuhlaufen im Winter. Unter Schlitteln ist zu verstehen das Bergabfahren auf festem Schneegrund mittelst eines kleinen Handschlittens, auf dem man rittlings Platz genommen hat und den man mit den Füßen oder mit zwei in den Händen gehaltenen kurzen Stäben lenkt. Auch für diese Unterhaltungen ist stets und immer wieder die Erlaubniss des Arztes einzuholen; lange nicht jeder Patient darf sich diesem Vergnügen hingeben, gar mancher würde dauernden Schaden davon nehmen.

Wem gestattet wird, Schlittschuh zu laufen, der findet mehrere Monate des Winters eine grosse, gut gehaltene, sichere und geschützt gelegene Schlittschuhbahn. Auch an Bibliotheken fehlt es nicht; neben einer grossen Leihbibliothek, die zahlreiche Werke in deutscher, englischer und französischer Sprache führt, giebt es hier eine sehr reich ausgestattete deutsche, und ebenso eine englische wissenschaftliche Bibliothek, so-



dass auch die Möglichkeit zu ernsteren Studien in fast allen Fächern geboten ist. Endlich findet sich reichlich Gelegenheit, mit Sprachstudien, Malerei, Holzschnitzerei und Musik sich zu beschäftigen.

**Gottesdienst** wird in Davos-Platz abgehalten in zwei protestantischen, einer römisch-katholischen und einer englischen Kirche. In Dörfli ist eine protestantische Kirche.

Bevor wir nun die Besprechung der verschiedenen, in Davos getroffenen Einrichtungen schliessen, müssen wir noch einen Punkt erwähnen, der von besonderer Wichtigkeit ist, wir meinen die Frage der **Ansteckung**.

Es gibt zahlreiche Aerzte, die seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Robert Koch ohne Weiteres die Lungenschwindsucht für eine exquisit ansteckende Krankheit halten, wie etwa die Krätze es ist. Und noch viel mehr Menschen gibt es, die gewöhnlich nur mit einem leichten Schauer an das Zusammenleben mit Lungenkranken und an das Wohnen in den von denselben einmal benutzt gewesenen Räumen und Betten denken. Diesen Ansichten und Befürchtungen gegenüber müssen wir auf folgende Thatsachen hinweisen. Von allen kompetenten Beobachtern in dieser Frage ist immer und immer wieder betont worden, dass die Entstehung der Lungentuberkulose einfach durch Ansteckung von Mensch zu Mensch, d. h. durch Uebertragung des Tuberkelbacillus von dem kranken auf einen bis dahin gesunden Menschen, zu den allergrössten Seltenheiten gehört, wenn sie überhaupt stattfindet. Wie wir weiter unten sehen werden, gehört jedenfalls eine Disposition zu der genannten Krankheit dazu, um sie zur Entwicklung zu bringen. Mit dem Tuberkelbacillus allein ist noch lange nicht Alles erklärt.



Auch heute muss man noch dem beistimmen, was schon vor bald 10 Jahren Professor Leichtenstern aussprach: «Trotz der glänzenden Entdeckung Koch's starren uns in der Aetiologie der Schwindsucht noch viele Lücken und offene Fragen entgegen, die dem Arzte, dem historisch-geographischen Pathologen und Statistiker, dem experimentellen Pathologen und Bacteriologen ein weites Feld gemeinsamer Arbeit anweisen.» Nur Unkenntniss und Kritiklosigkeit kann die Richtigkeit dieses Ausspruches bestreiten. Trägt ein Mensch einmal die Disposition zur Tuberkulose in sich, nun so findet er, das dürfen wir nach langjähriger Erfahrung getrost behaupten, hier in Davos grössere Sicherheit vor sogenannter Ansteckung, als anderswo. Hier ist in sorgfältigster Weise auf Reinlichkeit in den Häusern, auf Unschädlichmachung des Lungensekretes, auf Desinfektion aller einmal gebrauchten Gegenstände und Räume Bedacht genommen.\* Reinlichkeit ist ja eine *conditio sine qua non* für einen Ort, wie Davos, und daher ist man sicherer hier, als in so manchen Privathäusern und namentlich als in den allermeisten Gasthöfen der übrigen Welt, wo Niemand daran denkt, sich zu schützen, wo Betten, Möbeln, Räume oft Jahre oder gar Jahrzehnte lang ohne nennenswerthe Reinigung benutzt

---

\* **Der Aerzte-Verein von Davos** hat in Anlehnung an die Vorschriften des kaiserlich deutschen Gesundheitsamtes in Berlin genaue Anweisungen drucken lassen, wie am sichersten Räumlichkeiten, Möbeln, Kleider, Betten desinfiziert werden. Diese Anweisungen sind jedem Pensionsinhaber, überhaupt Jedem, der Kranke bei sich aufnimmt, zugestellt worden. Mehrere hier eingerichtete Desinfektionsanstalten bester Konstruktion ermöglichen die Ausführung derselben. Ferner wird auch noch von jedem Arzte jedem seiner Patienten eine ebenfalls vom Aerzte-Verein angegebene, in deutscher, französischer und holländischer Sprache gedruckte Anweisung eingehändigt, welche dem Patienten sagt, wie er seinen Auswurf zu behandeln hat. Für die englischen Pensionen und für die englischen Patienten sind ähnliche Anweisungen auch in englischer Sprache gegeben worden.



werden. Wäre wirklich die Tuberkulose eine ganz besonders ansteckende Krankheit, dann wäre nicht zu begreifen, dass die Menschheit, die nachweisbar in Europa zum siebenten Theil tuberkulös ist, nicht schon längst infolge so überaus häufiger Ansteckungsmöglichkeit an Tuberkulose zu Grunde gegangen ist. Wir hier in Davos haben übrigens bis heute kein Beispiel von hier erfolgter Ansteckung zu verzeichnen, weder unter den Aerzten, noch unter den Diakonissen, den übrigen pflegenden Schwestern oder unter den Angestellten der Pensionen. Und doch kommen gerade diese am meisten und am innigsten in Berührung mit den Kranken und deren ganzer Umgebung. Die Zimmermädchen sind oft schon viele Jahre in demselben Hause thätig, haben viel Arbeit, wenig Schlaf und noch weniger frische Luft, leiden genugsam an Blutarmuth und Bleichsucht, aber — angesteckt werden sie nicht. Die pflegenden Schwestern bewegen sich Tag für Tag und daneben noch viele Nächte immer in dem Zimmer des Kranken und in seiner nächsten Nähe — bis heute ist unseres Wissens noch kein Fall von Ansteckung konstatirt worden.

So sollte man denn endlich die übertriebene Furcht vor dem Gespenst «Ansteckung» ablegen, die Furcht, die den armen Kranken so ungerechter Weise wie einen Aussätzigen behandelt und dabei den, der von ihr beherrscht wird, in steter Angst und Sorge leben lässt wegen — eines logischen Schnitzers.

Zu den Vorzügen nun, die Davos von Natur hat und zu denjenigen, die die Menschen geschaffen haben, kommt noch ein dritter, der sich als die Folge der beiden ersten darstellt und schliesslich am meisten den Ausschlag giebt. Das ist der Erfolg, der Nutzen, den die Patienten hier oben erzielen und der, in aller Welt



von eben diesen Patienten verkündet, am ersten dazu beigetragen hat, unser Hochthal zu einem immer mehr besuchten Aufenthaltsort für Lungenkranke und andere Patienten zu machen. Wir dürfen mit Genugthuung heute sagen, dass nicht landläufige Reklame, sondern sein wahrer Werth Davos zu dem gemacht hat, was es ist. Haben wir Aerzte von Davos doch auch oft genug gesagt bekommen, dass wir gar zu wenig von uns hören liessen, dass gar zu wenig gethan werde, um Davos bekannt zu machen. Das ist ganz gut so. Es ist ja nicht schwer, schön gefärbte Schilderungen von unseren Zuständen in die Welt zu schicken oder auch eine übliche Statistik, die mit hochgeschraubten Prozenten von «Heilungen» und «wesentlichen Besserungen» zu paradiren sucht. Aber jeder Einsichtsvolle weiss, was er meistens von solchen Publikationen zu halten hat. Namentlich Statistiken sind sehr schwer zu geben über eine Krankheit, deren Heilung sich nicht feststellen lässt an dem Tage, wo der Patient entlassen wird, sondern sich erst dann zeigt, wenn der Patient ohne Nachtheil, ohne Rückfall längere Zeit wieder im vollen Leben mit allen seinen Anforderungen gestanden hat. Wenn die Patienten von Davos weg in die weite Welt sich zerstreut haben, dann ist es oft nicht nur schwer, sondern unmöglich, später genaue Nachrichten über jeden Einzelnen zu erhalten. Umfasst jedoch eine Statistik nicht alle Fälle, sondern nur die nach Belieben zusammengestellten, so hat sie gar keinen Werth. Auch wir sind nicht im Stande, ausreichende Angaben zu machen über alle von uns seit 12 Jahren hier behandelten und dann wieder in's alltägliche Leben hinausgeschickten Fälle. Daher sehen wir von jeglicher statistischen Berechnung der «Besserungen» und «Heilungen» ab.

---



## VII. Indicationen und Contraindicationen.

Welche Kranke haben von einem Aufenthalte in Davos Nutzen zu erwarten? Das ist die Frage, die sich jetzt von selbst unseren Erörterungen anschliesst. Und da hat nun eine im Verlaufe von 30 Jahren gesammelte Erfahrung zu folgenden Indicationen geführt.

1. In Anbetracht dessen, dass zur Entstehung der Lungenschwindsucht in erster Linie eine Disposition zu dieser Krankheit geschaffen sein muss und dass diese Disposition hervorgerufen wird sowohl durch angeborene, besonders von tuberkulösen Eltern herrührende Schwäche, wie auch durch alle schweren Krankheiten (besonders Pneumonie, Pleuritis, Pertussis, Masern, Influenza) und durch alle schädigenden Einflüsse unseres heutigen civilisirten Lebens, in Anbetracht dieser Verhältnisse heisst die erste Indication Prophylaxe.

Schwache Kinder von tuberkulösen Eltern, Reconvalescenten von schweren Erkrankungen, wo die Genesung zu langsam vor sich geht, Menschen, die im Kampf um's Dasein erschöpft sind, endlich solche, welche grosse Neigung zu Katarrhen der Athmungsorgane zeigen — sie alle bilden das Material, wo die vorbeugende Therapie so unendlichen Segen bringt. Bei manchem der



genannten Patienten genügt oft schon ein Aufenthalt von 6 bis 8 Wochen, um die geschwächte Konstitution wieder in die Höhe zu bringen. Handelt es sich um jüngere Patienten, die mit ihrer Erziehung und Ausbildung noch nicht fertig sind, so treten die oben genannten Schulen in ihr Recht.

2. Alle diejenigen Patienten, die an ausgesprochener Tuberculose leiden, haben am meisten im Hochgebirge Aussicht auf Heilung. Wir verstehen unter diesen Patienten solche, die an derjenigen chronischen Constitutionsanomalie leiden, welche durch die Anwesenheit von Tuberkelbacillen an den einzelnen Krankheitsheerden (Drüsen, Lunge, Knochen etc.) charakterisirt ist, also die mit Scrophulose, Phthise und Caries behaftet sind.

Wie wir vorhin ausgesprochen haben, ist die Disposition zur Tuberculose, d. h. das Vorhandensein eines dem Tuberkelbacillus günstigen Nährbodens, das Primäre, die Tuberculose selbst aber erst die Folge der Einwanderung des Bacillus in den disponirten, also **schon kranken** Organismus. Gegen den Bacillus direct vorzugehen, ist ein bisher gänzlich erfolgloses Unternehmen gewesen. Aber die Disposition zum Zielpunkt therapeutischer Bestrebungen zu machen, hat sich als durchaus richtig erwiesen \*. Auch der Aufenthalt im Hochgebirge wirkt nicht direct schädigend auf den Bacillus ein, sondern beeinflusst die Ernährung und die functionellen Leistungen des Körpers in der Art, dass dieser eine dem Normalen sich zuwendende Veränderung erleidet und auf diese Weise dem Tuberkelbacillus den günstigen Nährboden nicht mehr bietet, ihn also aussterben lässt.

---

\* Es ist zwar der Begriff Disposition heute noch nicht genau zu definieren, doch halten wir dafür, dass es sich dabei um eine Veränderung im Chemismus des betr. Organismus handelt.



Dann aber vollzieht sich die Heilung der an Tuberculose erkrankten Organe leicht, um so leichter, je mehr das betreffende Organ ärztlichem Handeln zugänglich ist. Für die kranke Lunge kommt besonders noch der Umstand in Betracht, dass in einer Höhe, wie in der von Davos, die Athmung tiefer, die Ventilation der Lunge ausgiebiger wird, die Entfernung krankhafter Secrete leichter und schneller von statten geht. Und endlich gewinnt auch der Herzmuskel durch methodische Uebung langsam, aber stetig an Kraft, was wiederum der Lunge zu gute kommt, insofern sie besser mit Blut versorgt, also besser ernährt wird.

Es ist natürlich ein Irrthum, zu glauben, ein Aufenthalt in Davos könne jedem an Tuberculose Leidenden zur Genesung oder doch Besserung verhelfen. Freilich bilden Cavernen ebensowenig ein Hinderniss, von Davos Nutzen zu ziehen, als Fieber oder Neigung zu Blutungen. In Bezug auf die Neigung zu Blutungen herrschen freilich noch immer die sonderbarsten Anschauungen. Da hat man einmal gehört, dass Menschen, die mit einem Luftballon oder bei Bergbesteigungen bedeutende Höhen erreichten, aus Mund und Nase bluteten, und daraus wird dann ganz ohne Nachdenken geschlossen, dass überall da, wo die Luft «dünn» sein soll, Blutungen vorkommen müssen, besonders natürlich aus kranken Lungen, die schon vorher mehr oder weniger geblutet haben. Wie ganz verkehrt und aller positiven Erfahrung entgegen eine solche Ansicht ist, das hat schon 1878 A. Spengler\* betont, der zur Erhärtung seiner Angaben folgende Zahlen mittheilte. Es hatten von **323** Patienten

---

\* Bericht aus den Rhätischen Bädern und Kurorten.



**178** weder zu Hause, noch hier,

**126** zu Hause, hier nie,

**16** zu Hause und hier,

**3** zu Hause nie, aber hier Haemoptoë.

Auch wir selbst haben 1890\* über das Vorkommen von Blutungen in Davos aus eigener Erfahrung folgende Angaben machen können. Von **223** der Reihe nach zusammengestellten Fällen hatten Blutungen gehabt:

früher, hier nicht **106**,

früher nicht, hier nicht **95**,

früher und hier **19**,

früher nicht, aber hier **3** Fälle.

Bedenkt man, dass es sich in diesen 223 Fällen durchaus nicht immer um Heilungen gehandelt hat, sondern dass oft genug der örtliche Prozess weiter um sich griff und Gewebszerfall sich vollzog, so beweisen obige Zahlen mehr, als lange Auseinandersetzungen es vermögen.

Wenn nun aber auch Fieber, Cavernen und Blutungen an sich keine Contraindication bilden gegen einen Aufenthalt in Davos, so fallen dagegen folgende Zustände sehr in's Gewicht und wollen berücksichtigt sein.

Ist der Patient in seinem Allgemeinbefinden sehr heruntergekommen, sind seine Kräfte in hohem Grade reduciert, hat der tuberculöse Prozess in der Lunge mehrere Lappen ergriffen, besteht dabei starkes hectisches Fieber, ist der Schlaf ebenso schlecht, wie der Appetit und das Herz zu keiner irgendwie erheblichen Leistung fähig, kurz, handelt es sich um das mehr oder weniger deutliche Bild der Phthisis florida, so lasse man den Patienten nicht nach Davos reisen, sondern behalte ihn überhaupt zu Hause. Wenn aber ein Patient

---

\* Deutsche Medizinalzeitung 1890, No. 47.



nicht die Gesammtheit, sondern nur einzelne der eben genannten Erscheinungen darbietet und besonders, wenn sein Kräftevorrath noch gut und sein Allgemeinbefinden noch zufriedenstellend ist, so kann man immerhin einen Versuch mit dem Höhenklima machen.

Sehr bedenken muss man sich, Patienten mit Nieren- und Darmtuberculose nach Davos zu schicken, während wiederum die Ansicht, Tuberculose des Kehlkopfes dürfe nicht in die kalte und trockene Luft des Hochgebirges gesandt werden, gänzlich verkehrt ist. Manche Kehlkopfphthise heilt ja selbst zugleich mit der Kräftigung des Gesamtorganismus und mit der Besserung des Lungenleidens. Ernstere, tiefer greifende Veränderungen am Kehlkopf erfordern eine gute locale Behandlung in Davos, wie anderswo. Und die Erfolge bei der Behandlung mit Milchsäure und andern Medicamenten sind hier nicht schlechter, als die anderswo erzielten. Jedenfalls ist von einem nachtheiligen Einfluss des hiesigen Klimas durchaus nichts zu verspüren.

Für Patienten, die an Tuberculose der Knochen (Caries) leiden, bietet das hiesige Diakonissenhaus die geeignete Pflege und an entsprechender tüchtiger chirurgischer Hülfe ist kein Mangel.

Patienten mit Scrophulose schickt man ja freilich mit Vorliebe in die Soolbäder oder an die See, aber doch stets nur für den Sommer, also für verhältnissmässig kurze Zeit. In Davos können diese Patienten dauernd, Sommer und Winter, sich aufhalten. Und zu welchen guten Resultaten die Behandlung der Scrophulose im Hochgebirge führt, dafür liefern allein schon die ärztlichen Jahresberichte unseres Schulsanatoriums «Fridericianum» den besten Beweis.



3. Bronchitis chronica junger Leute bildet die 3. Indication. Es ist hierbei zu bemerken, dass nur dann auf schnelle und gründliche Heilung zu rechnen ist, wenn nicht ausgesprochenes Emphysem zu Grunde liegt. Putride Bronchitis muss meist zu gleicher Zeit auch medicamentös behandelt werden.

4. Eine höchst auffallende und bis heute nicht erschöpfend zu erklärende Thatsache ist es, dass Asthma nervosum in Davos nicht auftritt, selbst nicht bei Patienten, die im Tieflande schon lange und in der schrecklichsten Weise davon geplagt gewesen sind. Es gehört zu den grössten Seltenheiten, dass wir Aerzte hier in Davos einmal einen wirklich ausgesprochenen Anfall von Asthma zu sehen bekommen. Von grosser Tragweite ist diese Thatsache für solche Patienten, die noch die Schule besuchen müssen. Dieselben sind zu Hause, im Tieflande meistens nur selten im Stande, ungestört den Schulunterricht zu geniessen und sich auf einen Beruf vorzubereiten; in Davos können sie ohne alle Störung das Ziel, das sie sich gesteckt haben, erreichen. Und meistens verliert sich auch die Neigung zu Asthma nach einem mehr oder weniger langen Aufenthalt hier oben derartig, dass die Patienten wieder im Stande sind, auch im Tieflande zu leben.

5. Die letzte Indication ist zugleich die älteste; Malaria-Patienten sind seit Jahrhunderten mit stets gleich gutem Erfolg in die Berge geschickt worden, wo sie in kürzester Zeit genesen.

**Nicht** nach Davos gehören Patienten, die an starkem Emphysem, an uncompensirtem Herzfehler, an Epilepsie, Leukaemie, und starker Atheromatose leiden; auch ein Alter über 60 Jahre verbietet oft den Aufenthalt in der excitirenden Hochgebirgsluft. Endlich soll man auch



solche Patienten nicht nach Davos schicken, sondern überhaupt zu Hause lassen, die zu sehr mit ihrem eigenen Heim und mit ihrer eigenen Heimath verbunden sind, die sich nicht daran gewöhnen können, dass in der Fremde so manches anders ist, als zu Hause; solche Patienten kommen in der Fremde aus fortwährender Unzufriedenheit gar nicht heraus oder verfallen dem Heimweh — in beiden Fällen kann von einem erspriesslichen Aufenthalte auch in Davos keine Rede sein.

---



## VIII. Die Davoser Kur.

Es liegt nicht in unserer Absicht, ja es ist nicht einmal möglich, an dieser Stelle genau anzugeben, was der Kranke in Davos zu thun und zu lassen, wie er sich in jeder Beziehung zu verhalten hat, um seine Gesundheit wiederzuerlangen. Es giebt nicht zwei genau gleiche Menschen, also auch nicht zwei genau gleiche Patienten. Sache des hier behandelnden Arztes ist es daher, genau individualisierend jedem einzelnen Patienten die für ihn und eben nur für ihn gültigen einzelnen Vorschriften zu geben.

Was wir hier hinsichtlich der Davoser Kur zu erwähnen haben, das sind nur diejenigen Punkte, die für alle Patienten gemeinsam Geltung beanspruchen. Durch Beantwortung folgender drei Fragen glauben wir das Wichtigste zu berühren.

Wann soll der Patient nach Davos kommen?

Die Antwort auf diese Frage scheint ausserordentlich leicht zu sein. Man könnte einfach sagen: der Patient soll nach Davos gehen, sobald seine Krankheit erkannt ist. So einfach liegen aber die Verhältnisse doch nicht; denn von Aerzten und Laien wird leider ganz anders gehandelt. Um das, was wir darüber zu berichten haben,



recht anschaulich zu machen, nehmen wir ein Beispiel aus dem Leben — eines von vielen.

Ein bis dahin anscheinend gesunder Mensch beginnt an Schwächegefühl, an Appetitlosigkeit, an Unlust zur Arbeit zu leiden. Der zu Rathe gezogene Arzt verordnet, ohne genaue Untersuchung des Leibes, irgend ein Mittel, um den Appetit zu reizen, verordnet viel Fleisch, Eier, Milch, Wein. Es nützt nichts, ja, der Patient beginnt jetzt auch zu husteln, freilich ohne Auswurf, aber auch der Puls ist auffallend schnell geworden, obschon das Thermometer normale Temperatur angiebt. Der Arzt spricht von «Erkältung», wofür der Patient grosses Verständniss zeigt. Die eingeleitete Therapie ist erfolglos, der Husten bleibt trocken und nimmt noch zu. Ein «Specialist für den Hals» constatiert einen Rachenkatarrh und behandelt nun diesen nach allen Regeln der Kunst. Eine Untersuchung der Lunge findet auch jetzt noch nicht statt. Wenn nun nicht eine plötzliche Lungenblutung die Sachlage klar macht, so wird der Patient noch eine ganze Zeit an den Symptomen seiner unerkannten Krankheit weiterbehandelt, bis diese endlich sich immer klarer entwickelt. Fieber, Auswurf, Nachtschweisse, Abmagerung drängen nun doch endlich zu einer gründlichen Untersuchung der Lunge. Das Resultat führt zu der Diagnose «Spitzenkatarrh», «beginnende Lungenschwindsucht». Nun wird der Patient entweder bei obligater Fütterung mit Fleisch, Eiern, Milch und Wein veranlasst, irgend welche meist ungenügende Medicamente einzunehmen, ohne dass er aus seinen Verhältnissen, aus der krankmachenden Umgebung herausgerissen wird, oder er wird «auf's Land» oder in eine der zahlreichen «Sommerfrischen» geschickt (wie manche Sommerfrische nennt sich heutzutage



«klimatischer Kurort»!). Wenn nun auch an diesen Orten nicht viel die Rede sein kann von eingehender ärztlicher Ueberwachung, so thut der Aufenthalt daselbst doch oft anscheinend gute Dienste, wenn — das Wetter gut ist. Der Patient ist viel in der frischen Luft, bekommt besseren Appetit, fühlt sich munterer. Doch gutes Wetter kann man nicht fortwährend haben. Wird es kalt und regnerisch, so sieht der Patient, dass für ihn eigentlich gar nicht gesorgt ist. Die Zimmer sind meist nicht heizbar, die Fenster lässt man geschlossen, um sich nicht «zu erkälten», Gelegenheit zu Promenaden auf einer gedeckten Terrasse sucht man vergeblich oder ein kalter, feuchter Wind verbietet dem Patienten, daselbst sich lange aufzuhalten. So bleibt er an das ungeheizte, unbehagliche Zimmer oder an die geschlossenen, überfüllten Gesellschaftsräume gefesselt. Stellt sich nun wieder besseres Wetter ein, so soll natürlich das Versäumte nachgeholt werden. Unser Patient macht sich eifrig Bewegung, d. h. er läuft den ganzen Tag umher. Ist die Sommerfrische am Wasser gelegen, so nimmt er wohl auch kalte Fluss- oder gar Seebäder, behandelt sich wohl auch auf den Rath guter Freunde ganz privatissime nach Kneipp oder nach ähnlichen Aposteln.

Die Zeit, wo die Sommerfrische aufhört, Sommerfrische zu sein, rückt heran, der Patient sieht mit Besorgniss seiner Abreise entgegen. Er hat wohl etwas an Gewicht zugenommen, hat eigentlich über keine besonders grossen Unbequemlichkeiten zu klagen, aber der Husten ist doch nicht verschwunden, der Auswurf hat einen eigenthümlich klumpigen und entschieden eitrigen Character angenommen. Zu Hause constatirt der Arzt, dass in den Lungen eigentlich Alles so ge-



blieben ist, wie es vor der Abreise war. Geheilt ist der Patient nicht. Was soll nun geschehen? Der Sommer ist zu Ende, der unwirthliche, bedenkliche Winter steht vor der Thür. Zu Hause bleiben darf der Patient nicht, hat der Arzt gesagt. Aber wohin denn? Nach dem «Süden», wenn es die Mittel erlauben. Der «Süden» is aber ein etwas dunkler Begriff, der Arzt kann auch nicht recht Auskunft geben darüber, was er sich unter dem «Süden» denkt; meist ist nur die unbestimmte Ahnung vorhanden, im Süden sei eitel Sonnenschein, Blüthenduft und ewig blauer Himmel zu finden. In solcher prekären Lage ist es doch am gerathensten, sich an eine «Autorität» zu wenden. Es geschieht. Der Patient wird genau untersucht (dieses Mal nicht durch die Kleider hindurch, wie es zuweilen bei «Autoritäten» auch vorkommt) und wird unterrichtet, dass er allerdings nicht zu Hause bleiben könne, dass es für ihn am sichersten sei, für den Winter ins Hochgebirge zu gehen, d. h. nach Davos, da dieses einzig in Betracht komme. Leider sei Davos aber nur im eigentlichen Winter zu benutzen, denn die übrige Zeit sei es dort viel zu heiss; der Patient thue daher am besten, wenn er erst nach dem Eintritt des Winters, nachdem Davos eingeschneit sei, dort oben eintreffe; bis dahin könne er sich an irgend einem «subalpin» gelegenen Orte aufhalten. Dieser Rath wird befolgt, Ende Oktober oder Anfang November trifft der Patient in Davos ein. In welchem Zustande? Man hat ihm zu Hause gesagt, ein Winteraufenthalt in Davos werde ihm «voraussichtlich» volle Genesung bringen. Da kann er nun gar nicht begreifen, warum der Arzt in Davos schon gleich bei der ersten Untersuchung ein sehr ernstes Gesicht macht und durchaus nicht so zuversichtlich über die Wirkung eines einmaligen



Winteraufenthaltes in Davos zu denken scheint. Der Patient erkennt aus dem Verlauf der Dinge bald selbst, dass in der That ein Aufenthalt in Davos von 4 bis 5 Monaten durchaus nicht mehr genügen kann, um alles Verlorene wiederzubringen.

Mancher unserer Leser wird meinen, diese Schilderung sei übertrieben. Leider ist dieses eine Beispiel durchaus wahr, durchaus nach dem Leben gezeichnet\*, und, was noch schlimmer ist, es steht nicht vereinzelt da, sondern man könnte solche Beispiele mit den entsprechenden Verschiedenheiten in Menge geben. Mit aufrichtigem Bedauern sieht man Jahr für Jahr eine grosse Zahl von Patienten der Unklarheit zum Opfer fallen, die unter den Aerzten herrscht hinsichtlich dessen, was dem Lungenkranken noth thut, und hinsichtlich dessen, was man unter klimatischer Behandlung zu verstehen hat. Dieselbe Unklarheit herrscht bezüglich der Prophylactiker. Es würde hier zu weit führen, wollten wir der vielen ebenso gedankenlos, wie erfolglos gegebenen Verordnungen gedenken, durch die man prophylactisch zu behandelnden Menschen zu fester Gesundheit zu verhelfen glaubt.

Sehen wir nun noch einmal das soeben ausführlich dargestellte Beispiel an, um klar zu machen, wo Fehler begangen worden sind.

Es ist gleich im Anfang die richtige Diagnose nicht gestellt worden. Wir wissen recht wohl, dass es sehr oft unmöglich ist, an den Lungen irgendwie krankhafte Veränderungen festzustellen, während der Patient schon verschiedene Symptome beginnender Lungenschwindsucht (Husten, Auswurf, Abmagerung) bietet; ja, auch nach dem Eintritt einer Lungenblutung ist häufig der Befund

---

\* Nomina sunt odiosa.



der Lungenuntersuchung negativ. Aber immer und immer wieder angestellte Untersuchungen\* und Beobachtungen bringen doch nach nicht zu langer Zeit die wahre Sachlage zu Tage. Man muss sich nur die Mühe nicht verdriessen lassen, jeden Patienten, bei dem auch nur von Ferne der Verdacht auf Tuberculose auftaucht, oft und genau zu untersuchen. In dieser Hinsicht wird aber leider von sehr vielen Aerzten unglaublich gesündigt durch Nachlässigkeit und Oberflächlichkeit.

Ist nun die richtige Diagnose gestellt, haben sich «Bleichsucht», «Blutarmuth», «Magenkatarrh», «Erkältung», «Ueberanstrengung» als falsche Diagnosen erwiesen, so fragt sich, was zu thun sei. Man kann mit hygieinisch-diaetetischen Vorschriften, mit dem Gebrauch von Kreosot und Tuberculin auch im Tiefland schon dem Patienten Nutzen bringen, doch diese Behandlung gewinnt erst dann den vollen Werth, wenn sie an einem klimatisch günstigen Ort vorgenommen wird. Diese Behauptung wird kaum angefochten werden können, wird gewiss von jedem Arzte als richtig anerkannt werden. Und doch wird nicht darnach gehandelt, da man Klima vielerorts mit Witterung verwechselt. Aus diesem Irrthum entstehen alle die Folgen, die dem Patienten so oft verhängnissvoll werden.

Wer in Davos stets, auch im Winter, gutes Wetter zu finden hofft, der wird sich natürlich sehr bald enttäuscht sehen, denn Davos hat selbstredend so gut wie andere Orte seine bösen Tage. Aber auf die Witterung kommt es durchaus nicht an, wenn es sich um eine sogen. klimatische Kur handelt, das haben wir hier genugsam erfahren können. Sogenannte schöne Winter oder

---

\* Ganz besonders auch des Auswurfes auf Anwesenheit von Bacillen!



schöne Sommer haben unseren Patienten kaum mehr genützt, als die weniger angenehmen Zeiten. Es ist das Klima, die Gesammtheit aller der auf den Seiten 11 bis 52 dieser Schrift geschilderten Factoren, durch dessen Wirkung auf den kranken Organismus der Aufenthalt in Davos ein heilbringender wird. Das Klima ist aber nicht an die Jahreszeit gebunden. Und desshalb kann und soll jeder Patient, für den Davos die geeignete Krankenstation zu sein scheint, **sofort**, d. h. unbekümmert um die gerade herrschende Jahreszeit, in's Hochgebirge, nach Davos kommen.\*

Wenn dieser Grundsatz von den Aerzten, die Patienten nach Davos schicken, allgemein befolgt wird, so würden viele Patienten gerettet werden, die infolge der bisher üblichen Anschauungen und Verordnungen den richtigen Zeitpunkt, d. h. die Möglichkeit vollständiger Genesung, verpassen. Ob bei einem Patienten im Januar, im Mai oder im September die Krankheit erkannt wird, das ist gleichgültig hinsichtlich der sofortigen Uebersiedelung nach Davos.

In all den vielen Sommerfrischen, deren Zahl von Jahr zu Jahr zunimmt, verbringt der Patient seine kostbare Zeit, ohne anhaltenden Nutzen zu erzielen. Sie alle sind mehr oder weniger auf gutes Sommerwetter eingerichtet, wie wir schon oben erwähnt haben, und Rückschritte infolge von Erkältungen sind bei den Patienten nur zu häufig.

In Davos finden sich in allen zur Aufnahme von Kranken geeigneten Häusern derartige Einrichtungen,

---

\* Hinsichtlich des wunderlichen Märchens von der Hitze des Sommers im Hochgebirge, im Besonderen in Davos, verweisen wir auch hier nochmals auf den meteorologischen Theil dieser Schrift.



dass den Patienten zu keiner Jahreszeit zu frieren braucht und dass er auch bei Regen oder Schneewetter in geschützten Räumen in der frischen Luft seiner Kur leben kann. Und endlich findet der Patient in Davos zu jeder Zeit die ihm so überaus nothwendige dauernde, strenge ärztliche Ueberwachung, die er in den meisten Sommerfrischen vollständig entbehren muss.

Zum Schluss müssen wir aber noch auf zwei Punkte hinweisen, deren Beachtung von Wichtigkeit ist, wenn Arzt und Patient nicht unangenehme Ueberraschungen erleben wollen.

Sehr blutarme Patienten sollten nicht gerade mitten im Winter, zur Zeit grosser Kälte, nach Davos kommen. Der Kontrast gegen das Tiefland ist hier im Hochgebirge um diese Zeit gar zu gross; der Patient kann ihn nicht überwinden, muss sich meist im warmen Zimmer aufhalten, kann sich der kalten Luft nicht aussetzen ohne das grösste Unbehagen und sieht sich zuweilen schon bald genöthigt, die Höhe zu verlassen.

Ferner müssen Patienten, die bei vorgeschrittener Lungenerkrankung auch noch an ungewöhnlicher Herzschwäche leiden, die direkte Fahrt vom Tiefland in's Hochgebirge meiden. Seitdem die Eisenbahn nach Davos führt, wird die Höhe von 5000 Fuss innerhalb drei Stunden von Landquart aus erreicht; das ist zu schnell für die genannten Patienten, das Herz ist den Anforderungen nicht gewachsen, es bietet sich leicht das unter dem Namen «Bergkrankheit» bekannte Bild. Dieser Zustand ist nicht nur höchst unangenehm, sondern kann durch folgendes Lungenoedem sogar sehr be-



denklich werden. Für solche Patienten empfiehlt sich ein vorbereitender Aufenthalt von 2 bis 3 Tagen in Ragaz, Seewis oder Klosters.\*

## 2. Wie soll der Patient in Davos leben?

Wie wir schon oben betont haben, kann es nicht unsere Absicht sein, genaue Vorschriften zu geben in Gestalt eines bis in's Einzelne gehenden Heilplanes, sondern wir beschränken uns auch hier auf die Besprechung einiger besonders wichtiger Punkte.

Wenn der Kranke hier angekommen ist, hat er sich sofort mit dem ihm bezeichneten Arzte in Verbindung zu setzen. Dieser muss für ihn fortan Stütze und Helfer sein in allen und jeden Angelegenheiten, nicht nur was das spezielle Leiden angeht.

«Es ist ein grosser Irrthum», sagt Hermann Weber, der bekannte Klimatologe, in seiner Arbeit über klimatische Behandlung der Lungentuberkulose\*\*, «zu glauben, dass der Kranke selbst und seine Freunde im Stande sind, die diaetetische und hygieinische Behandlung der Phthise zu leiten oder dass es genug sei, für eine oder mehrere «Saisons» an irgend einen klimatischen Kurort zu gehen und dass das Klima allein im Stande sei, die Schwindsucht zu heilen, ohne die Beihülfe eines an dem betr. Orte ansässigen Arztes. Viele werthvolle Existenzen sind an diesem Irrthum zu Grunde gegangen, selbst unter den günstigsten klimatischen Verhältnissen — Existenzen, die hätten gerettet werden können unter strenger ärztlicher Leitung».

\* Es ist jedem nach Davos bestimmten Patienten sehr anzurathen, dass er sich vor der Abreise mit genauer Angabe seines Zustandes an den ihm bezeichneten Arzt in Davos wendet um Berathung in dieser, wie in anderen Angelegenheiten (Kleidung, Reise-route, Wohnung u. s. w.).

\*\* Croonian Lectures 1885, Vorrede.



Der Arzt ist nicht nur dazu da, um von Zeit zu Zeit die Lungen zu untersuchen, um zu constatieren, wie weit das lokale Leiden günstig durch den hiesigen Aufenthalt beeinflusst ist, wie weit nicht; der Arzt soll den ganzen Menschen genau studieren, genau überwachen und behandeln. Es handelt sich dabei um unendlich viele Einzelheiten, von denen wir nur die hauptsächlichsten hervorheben wollen.

Was das physische Leben anbetrifft, so ist der Rath des Arztes einzuholen über die in dem einzelnen Falle passendste Wohnung; nicht jeder Patient ist überall gleich gut aufgehoben, findet überall die ihm zusagenden Verhältnisse, und darauf kommt doch viel an bei einem Aufenthalt, der sich mindestens über Monate erstreckt. Ferner hat der Arzt seine Bestimmungen zu treffen über die geeignete Kleidung, über die im einzelnen Falle nothwendige besondere Ernährung, über das Mass von Beschäftigung, Bewegung und Ruhe und dann über Alles, was noch ferner zur Kur gehört.\* Patient und Arzt müssen daher fortwährend in inniger Beziehung zu einander stehen. Nichts darf gering geachtet werden, Nichts darf verschwiegen bleiben; nur so ist der Kur-aufenthalt erspriesslich zu gestalten.

\* Wir verstehen darunter die Anwendung der verschiedenen Heilagentien, wie sie hier in Gebrauch sind: Kreosot (Guajacol), Leberthran, Kefir u. a.; ferner die Application der kalten Douche und der kaltfeuchten Abreibungen, der Lungengymnastik und der Freiluftliegekur. Auch die Benutzung des Tuberculins (Koch) gehört hierher. Dieses Mittel hat in Davos bis auf den heutigen Tag sich Geltung zu bewahren und energische Anhänger zu erhalten gewusst. Wir halten dasselbe nicht für ein durchaus sicheres Heilmittel, das in allen Fällen zu einem guten Ende führen muss, wohl aber für ein in den geeigneten, vorsichtig ausgelesenen Fällen äusserst wirksames Hülfsmittel. Aber wenn irgendwo, so ist gerade bei der Anwendung dieses Mittels das Prinzip des Individualisierens auf das Peinlichste zu befolgen. Ueble Folgen haben wir niemals erlebt. Kleinste Dosen und genaue Beobachtung der Reaction schützen vor unliebsamen Vorfällen.



Doch auch in psychischer Beziehung muss der Patient an seinem Arzte einen Halt finden. Vor allen Dingen muss dem Kranken volle Klarheit gegeben werden über das Wesen seiner Krankheit, über die Heilbarkeit derselben und, soweit möglich, über die Begründung dieser und jener Massregeln. Daraus folgt dann, dass der Patient nicht Unmögliches verlangt, dass er geduldig bleibt und es an Ausdauer nicht fehlen lässt. «Die Kranken, die einen Einblick in ihren eigenen Zustand, im weiteren Sinne des Wortes, erhalten haben, sagt Weber a. a. O., und in die Einflüsse, welche ihnen heilsam und welche ihnen schädlich sind, haben mehr Aussicht auf Genesung, als solche, die weniger einsichtsvoll sind, die nicht sehen, wie sehr all' die verschiedenen Kleinigkeiten des täglichen Lebens, anscheinend höchst gleichgültig, thatsächlich aber höchst mächtig durch ihre andauernde Wirkung, auf die Gesundheit Einfluss ausüben». Und kommen für den Patienten trotz alledem die Stunden (die wohl keinem ganz erspart bleiben), wo Heimweh, Zweifel an dem guten Ausgang der Kur und ähnliche Gemüthsverstimnungen sich einstellen, so muss es wiederum der Arzt in erster Linie sein, an den er sich wendet; mit den sog. guten Freunden ist in solcher Lage nicht viel gewonnen, denn diese bestärken den Kranken höchstens noch in seiner melancholischen oder pessimistischen Stimmung, wenn sie ihn nicht gar nach dem Grundsatz «Freut Euch des Lebens, weil noch das Lämpchen glüht» auf trügerische Abwege bringen.

Was dem hiesigen Arzte oft als grosses Hinderniss entgegentritt bei dem Bestreben, den Kranken nach wohldurchdachtem Plan der Genesung entgegenzuführen, das ist die Rolle, die der betr. Hausarzt des Kranken auch hier, trotz der grösseren oder geringeren Ent-



fernung, noch spielen möchte, indem er hinter dem Rücken des hier behandelnden Arztes oder auch in offenem Gegensatz zu ihm in die hiesige Kur hineinordiniert. Man sollte nicht glauben, was in dieser Hinsicht alles geleistet wird. Zu begreifen ist es ja sehr wohl, dass ein Patient, der zu Hause von einem Arzte behandelt worden ist, zu dem er dauernd festes Vertrauen haben konnte, auch in der Ferne noch gern auf dessen Urtheil hört. Von Seiten des heimathlichen Arztes sollte aber durchaus nicht in dieser Weise gehandelt werden, denn der Patient wird nur zu leicht dadurch in seiner Ruhe gestört. Geradezu verhängnissvoll für denselben wird es aber, wenn der Hausarzt (wie es so ausserordentlich häufig vorkommt) auch nicht den mindesten klaren Begriff von Davos und seinen Verhältnissen, noch von dem hat, was hier eigentlich mit den Kranken vorgenommen, was durch die hiesige Kur bezweckt wird. In diesem Falle erreicht die Confusion ihren Höhepunkt und der Patient weiss gar nicht mehr, wie er sich zu rechtfinden, wem er glauben soll. Es ist doch selbstverständlich, dass nur derjenige Arzt im Stande ist, dem Patienten zu sagen wie er hier zu leben hat, der denselben hier behandelt. Und so halte sich der Kranke stets und unter allen Umständen nur an seinen hiesigen Arzt während der Dauer seines Aufenthaltes in Davos; er selbst wird den grössten Nutzen davon haben.

Bevor wir diesen Abschnitt, der das Leben des Kranken in Davos betrifft, schliessen, müssen wir noch folgendes kurz betonen.

Es ist durchaus wünschenswerth, dass Jeder, der seiner Gesundheit wegen längere Zeit in Davos leben muss, sich irgend eine zusagende Beschäftigung



sucht. Es ist natürlich stets auch hierüber erst der Arzt zu hören, der entsprechend dem Krankheitszustand und entsprechend dem Charakter des betreffenden Patienten seine mehr oder weniger weitgehende Zustimmung geben muss. Eines schickt sich nicht für Alle, das gilt auch besonders in diesem Punkt. Aber irgend ein ausserhalb des eigentlichen Berufes liegendes höheres Interesse, dem er hier nachgehen kann, hat doch wohl Jeder; sei es die Beschäftigung mit einem Zweige der Kunst, der Litteratur oder der Wissenschaft, sei es das Studium der Natur oder das der fremden Sprachen u. s. w. Nicht nur vergeht die Zeit auf diese Weise schneller, sondern auch das Bewusstsein, die oft lange Zeit des Krankseins nicht ganz unbenutzt zu lassen, nicht ganz zu verlieren, und die durch geeignete Beschäftigung herbeigeführte Ablenkung der Gedanken von der eigenen Krankheit und von den kleinen Unannehmlichkeiten des sonst so bald recht eintönigen Lebens sind ungemein heilsam.

### 3. Wie lange soll der Patient in Davos bleiben?

Wir könnten uns auch hier kurz fassen, indem wir sagen: das hat der hier behandelnde Arzt zu bestimmen. Das wäre durchaus correct; es würde aber nicht genügen, indem durch eine so kurze Antwort nicht die Unklarheiten und die Zweifel beseitigt werden würden, die über diesen Punkt immer noch im Umlauf sind.

Wir glauben zur Genüge auf diesen Seiten betont zu haben, dass der Patient nach Davos geschickt wird, um durch den Einfluss des Hochgebirgsklimas auf seinen ganzen Organismus die verloren gegangene Gesundheit, soweit möglich, wiederzuerlangen. Dass zur Erreichung dieses Zweckes der Aufenthalt nicht «saison»-weise abgemessen werden kann, liegt auf der Hand.



Kommt der eine Patient innerhalb sechs Monaten zum Ziel, so braucht der andere vielleicht Jahre dazu. Allgemeine Regeln können nicht weiter gegeben werden, als dass man sagt, der Patient muss im Hochgebirge bleiben, bis er geheilt ist, oder bis der behandelnde Arzt sieht, dass das Klima ihm nicht bekommt oder ihm Nichts mehr nützt. Um die gerade herrschende Jahreszeit darf es sich in dieser Frage bei den meisten Patienten durchaus nicht handeln, wie wir schon weiter oben ausgesprochen haben. Thatsächlich wird nun freilich in den meisten Fällen nicht in diesem Sinne vorgegangen, wenigstens nicht von den Patienten selbst. Zwei Ursachen sind es vornehmlich, die den Kranken, wenn ihn nicht materielle, Geschäfts- oder Familiensorgen abrufen, weit vor der Zeit die Kur abbrechen lassen; beide zeigen sich bei Beginn des Frühjahrs, im März.

Die eine Ursache ist psychischer Natur; sie ist nicht ganz ohne Begründung und darf nicht ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden. Ein Kranker, der im Sommer gekommen ist und den folgenden Winter hier ganz zugebracht hat, der hat begreiflicher Weise gerade hier, wo er Monate lang die Erde mit einer dichten, nur durch die dunklen Tannenwälder theilweise unterbrochenen, öden Schneedecke verhüllt gesehen hat, Sehnsucht nach grüner Vegetation, nach blühenden Wiesen und rauschenden Laubbäumen. Es sieht ja jeder Mensch dem Ende des Winters, dem Nahen des Frühlings mit Ungeduld entgegen; wie sollte der Kranke in Davos diese Empfindungen nicht haben? Hier in unserm Hochgebirgsthal lässt aber der Frühling viel länger auf sich warten, als in der Tiefebene. Wenn hier noch die ganze Natur das



Gepräge des Winters trägt, dann jauchzen die Bewohner des Tieflandes schon der wiederauflebenden Natur entgegen. Das weiss der Kranke, er erfährt es aus den Briefen, die ihm aus der Heimat geschickt werden und denen oft Blumen als sichtbare Zeichen des Frühlingsanfangs beigelegt sind. Da stellt sich dann die Unruhe ein, die ihn mächtig forttreibt von hier hinein in die vermeintlichen Herrlichkeiten der sich verjüngenden Welt. Gar Mancher folgt diesem Drange, gar Mancher hat es nachher tief, aber zu spät bereut.

Was er im Tieflande zu finden glaubte, das hat er nur selten gefunden. Hier in Davos war er acclimatisiert, hier war er gewöhnt an ein regelmässiges Leben, an ständige ärztliche Aufsicht, hier lebte er in Räumen, die seinen Bedürfnissen entsprechend eingerichtet waren. Nun geht er fort aus diesen Verhältnissen hinunter in die Ebene, getrieben von der Sehnsucht nach anderer Umgebung. Er darf noch nicht nach Hause, das sieht er ein; also muss er noch eine der vielen sogenannten Uebergangstationen aufsuchen. Was findet er hier? Gasthäuser, die den Winter über leer gestanden haben, deren Corridore kalt, deren Zimmer gar nicht oder nur ungenügend zu heizen sind, kurz, Häuser, die für gesunde Sommerfrischler, aber nicht für Kranke eingerichtet sind. Und der Frühling? Es ist freilich Schnee und Eis nicht mehr vorhanden, aber die Vegetation ist doch keineswegs so, wie der Patient sich es vorgestellt hat; die Bäume zeigen erst spärliche Knospen, die Wiesen beginnen kaum zu grünen und die Blumen, von denen wohl ein im Briefe gesandtes Exemplar bei dem Patienten die Reiselust geweckt hatte, sind noch zu zählen. Die Witterung ist unbeständig; neben einzelnen warmen Tagen giebt es Zeiten, wo Kälte, Wind und Regen den



Aufenthalt im Freien unmöglich machen und den Kranken an geschlossene und unbehagliche Räume fesselt. Erkältungen, Rückschritte in der Genesung bleiben nicht aus; der Patient sieht zu spät, dass er einen Fehler begangen hat, dass er von dem, was er in Monaten in Davos erreicht hat, sehr viel einbüßen musste durch die unzeitige Reise dem Frühling entgegen. Jedes Jahr werden solche Erfahrungen gemacht, aber sie machen immer nur denjenigen klug, der sie an sich selbst fühlen muss.

Wie wir schon sagten, ist es keinem Patienten, der lange Zeit in Davos gelebt hat, zu verdenken, dass er gern einmal einige Zeit anderswo lebt, um andere Eindrücke zu erhalten. Aber er soll nicht nach eigenem Gutdünken handeln, sondern soll den ihn behandelnden Arzt fragen, wann er einen Abstecher machen darf und wohin. Eine sehr passende Zeit ist der Monat Juni; dann ist im Tieflande der Frühling ganz zum Durchbruch gekommen, die Vegetation ist in vollem Leben, die Hitze des Sommers ist noch nicht zu fürchten.

Immerhin müssen wir aber nochmals hervorheben, dass solcher Wechsel des Aufenthalts stets nur als eine Art «Ferienreise» zu betrachten ist, die der Arzt zu erlauben hat, dass im Uebrigen der Patient so lange im Hochgebirge, in Davos bleiben muss, bis er gesund ist oder bis der Arzt aus diesen oder jenen Gründen ihn veranlasst, fortzugehen.

Die zweite der genannten Ursachen, durch die der Patient mit Nachtheil seine Kur vorzeitig unterbricht, und die auch im März gewöhnlich sich geltend macht, ist anscheinend viel berechtigter, als die erste, denn sie tritt in wissenschaftlicher Form auf. Wir meinen die von so vielen durchaus nicht orientierten Aerzten gehegte Ansicht, dass die «Schneeschmelze» jedem



Patienten den Aufenthalt in Davos geradezu gefährlich mache. Unter «Schneesmelze» versteht man die Zeit, wo durch den Einfluss wärmerer Luft der während des Winters gefallene Schnee langsam schmilzt. Genau genommen erstreckt sich diese Zeit von März bis weit in den Juni hinein, denn wenn die Thalsohle und die nach Süden liegenden Abhänge auch schon Ende April schneefrei sind, so bleibt der Schnee an den Nordabhängen und in den höher gelegenen Gebieten doch noch länger liegen und verschwindet erst langsam mit zunehmender Sommerwärme. Diese ganze Zeit nun soll von hervorragender Gefährlichkeit für den Kranken sein. Wir sagen «soll», denn es handelt sich nicht um irgendwie bewiesene Thatsachen, sondern nur um durchaus willkürliche Annahmen und Behauptungen. Da ist zuerst die Rede von der ungemein zunehmenden Feuchtigkeit der Luft. Dass die Zunahme thatsächlich nur eine sehr geringe ist, das zeigt die Tabelle auf Seite 35, die Auskunft giebt über die bezüglichen Verhältnisse in dem Monat April, also in der Zeit, wo die Schneesmelze in vollem Gange ist. Zudem ist ja überall in tiefer gelegenen Gegenden die Feuchtigkeit eine noch viel grössere, sodass der Kranke erst recht nicht dorthin gehen dürfte. Ferner spricht man viel von dem wechselnden Wetter zur Zeit der Schneesmelze. Auf das Wetter kann man sich aber zu keiner Jahreszeit verlassen, das kann ja zu allen Zeiten schlecht oder gut sein. Thatsache ist, dass in Davos die Monate, in denen der Schnee schmilzt, manches Jahr sehr schlecht und manches Jahr sehr schön gewesen sind. Sind sie in Davos schlecht, so sind sie es anderswo meist in noch höherem Grade. Auch ist natürlich der Boden, auf dem der Patient sich bewegt,



zur Zeit der Schneeschmelze feucht; aber diese Unbequemlichkeit, die durch ein Paar guter Schuhe oder Ueberschuhe leicht überwunden wird, ist meistens nicht grösser, als wie zu andern Zeiten, wenn es einige Tage regnet. Nur an Föhntagen schmilzt der Schnee so acut zusammen, dass an manchen Stellen die Strassen unpassierbar werden. Uebrigens sorgt der Kurverein stets rechtzeitig dafür, dass die grössere Masse des Schnees auf den Promenaden gar nicht zum Schmelzen kommt, sondern vorher fortgeführt wird.

Das Schlimmste aber, was der «Schneeschmelze» nachgesagt wird, ist die vollständig aus der Luft gegriffene Behauptung, dass sie der Gesundheit des Patienten in hohem Grade gefährlich sei. Der Kranke, der ohnehin gern einmal Davos mit einem andern Orte aus oben angegebenen Gründen vertauschen möchte, glaubt natürlich zu gern den abschreckenden Berichten, die er von Gleichgestimmten sich erzählen lässt. Aber wahr ist die Behauptung hinsichtlich der Gefährlichkeit der Schneeschmelze nicht. Unsere Erfahrung zeigt uns, dass die jedes Jahr zahlreicher hier auch zur Zeit der Schneeschmelze weilenden Patienten ungestört ihr kurgemässes Leben fortsetzen können, sich des besten Wohls erfreuen und stetige Fortschritte in ihrer Genesung machen. Vor einem Schnupfen sind sie freilich im April und Mai ebenso wenig sicher, wie im August und Januar, mit anderen Worten, «Erkältungen» bleiben nicht aus, entbehren jedoch durchaus eines böartigen Charakters. Diejenigen Patienten aber, die den vermeintlichen Nachtheilen der «Schneeschmelze» aus dem Wege gehen wollen und in die Tiefebene sich begeben, laufen geradezu in die Gefahr, die sie vermeiden wollen. Die Berichte, die solche Patienten dann von ihren Ueber-



gangsstationen senden, lauten meistens recht betrübend, wie wir schon weiter oben erwähnt haben\*.

Nach diesen Auseinandersetzungen betonen wir nochmals, dass keine einzige Jahreszeit den Patienten veranlassen darf, seine Kur hier zu unterbrechen. Der Kranke muss wissen, dass er seiner Gesundheit wegen hier ist, muss wissen, dass er Alles daran zu setzen hat, um zu genesen, dass er Pflichten zu erfüllen hat. Was wir oben von der Nothwendigkeit, sich zu beschäftigen, gesagt haben, das gilt ganz besonders für diese Zeiten, wo die Versuchung, einen schwerwiegenden Fehler zu begehen, so nahe an den Kranken herantritt.

Wir sind am Schluss. Es ist alles besprochen, was von Wichtigkeit ist für die Aerzte, die Patienten nach Davos schicken, sowie für die Kranken, die hier ihre Gesundheit wiederzuerlangen suchen. Den letzteren müssen wir aber noch zurufen, dass das Klima allein es nicht thut, sowenig, wie die guten Rathschläge des behandelnden Arztes. Die letzteren müssen bis in's Kleinste hinein befolgt werden, wenn das erstere seinen wohlthätigen Einfluss geltend machen soll, — Eines nützt Nichts ohne das Andere. Und so kommen wir zu dem Ergebniss, dass der endliche Erfolg des hiesigen Aufenthaltes zum weitaus grössten Theile abhängig ist von dem Kranken selbst, indem dieser, im festen Vertrauen auf die Heilbarkeit seines Leidens, stets bewahrt:

Energie und Geduld.

---

\* Uebrigens fehlt es in dieser Frage auch nicht an äusserst komischen Erscheinungen. So flieht mancher Patient von Davos, sowie — der 1. Mai in's Land zieht, denn sein Hausarzt hat ihm mit grösstem Ernst auf die Seele gebunden, den Mai auf keinen Fall in Davos zuzubringen, da der Mai der Monat der Schneeschmelze sei! Der Kranke glaubt diesem ernstesten Ausspruch natürlich um so lieber, als er ohnehin Sehnsucht nach Abwechslung fühlt.

---



### Nachtrag zu Seite 143.

Während des Druckes dieser Schrift lernten wir eine wissenschaftliche Arbeit kennen, die in hohem Grade geeignet ist, physiologische Begründung zu bieten für die beiden von uns auf S. 143 hinsichtlich der Reise in die Höhe von Davos aufgestellten Forderungen.

In der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, welche im September 1892 in Basel tagte, hat Herr Dr. Egger aus Arosa einen Beitrag zur Deutung der Bergkrankheit gegeben in Gestalt eines Vortrages «über die Vermehrung der Blutkörperchen beim Aufenthalte im Hochgebirge».\*

Egger weist zuerst Egli's Theorie über die Entstehung der Bergkrankheit durch Abnahme des Haemoglobingehaltes zurück. Dann berichtet er über eigene Untersuchungen, welche die von Viault in den Cordilleren angestellten bestätigen und nachweisen, dass schon in einer Höhe von 1800 m sich bei den aus dem Flachlande Neuangekommenen die Zahl der Blutkörper rasch vermehrt. Bei 13 gesunden und kranken Personen stieg die Zahl durchschnittlich in 16,5 Tagen um 780,000 im  $\text{mm}^3$ . Bei Kaninchen, die er in Basel und Arosa untersuchte, nachdem sie an beiden Orten unter gleichen Lebensbedingungen gestanden hatten, fand er ebenfalls eine bedeutende Vermehrung und zwar sowohl im Blute

---

\* Wir bringen hier wörtlich das Referat, welches sich im Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXII, 1892, in der Nr. 20 vom 15. October über diesen Vortrag findet.



aus dem Capillargebiet, als in dem Blute, das er grösseren Arterien entnommen hatte. Bei 5 untersuchten Eingeborenen fand Egger eine Blutkörperchenzahl von durchschnittlich über 7 Millionen. Egger glaubt, dass es sich nicht um eine Eindickung der Säfte, sondern um eine wirkliche Vermehrung handelt und fasst diese als Compensationerscheinung auf. Wenn schon nach den Ergebnissen der Laboratoriumsexperimente die Sauerstoffaufnahme erst beeinträchtigt wird bei einem viel niedrigeren Sauerstoffgehalt der Inspirationsluft, als ihn unsere höchsten bewohnbaren Höhen noch aufweisen, so sehen wir doch in viel geringeren Höhen Athembeschwerden auftreten und Symptome, die auf Sauerstoffmangel im Blute deuten. Egger erklärt das Wesen der Bergkrankheit als relative Anaemie. Ein Gesunder, der im Flachlande eine normale Zahl Blutkörperchen besitzt, hat deren zu wenig, wenn er auf grosse Höhen kommt. Daher die identischen Beschwerden der Clorotischen und der an Bergkrankheit Leidenden. Die Acclimatisation beruht in nichts Anderem, als in der Vermehrung der rothen Blutkörperchen. Bei Gesunden tritt diese rasch ein, viel langsamer bei solchen, die schon im Unterlande anaemisch waren und oft gar nicht bei solchen, bei denen die blutbildenden Organe schwer erkrankt sind (Leukaemie) oder nicht mehr functionieren (hohes Alter).

Die regulatorische Thätigkeit des Circulations- und Respirationssystems, grössere Frequenz der Herzschläge und der Athmung, wird nur in der allerersten Zeit in Anspruch genommen, bis die eigentliche Compensation durch Vermehrung der rothen Blutkörperchen erfolgt ist.

---



# A n h a n g.

## **Reiseweg.**

Für Patienten aus dem Norden und aus der westlichen Hälfte Deutschlands ist es am zweckmässigsten, den Weg über Frankfurt a./M., Basel, Zürich nach Landquart zu nehmen, während alle übrigen Patienten besser die Route auf den Bodensee zu nehmen und dann über Rorschach oder Bregenz nach Sargans (in Buchs Verbindung von Oesterreich her) nach Landquart fahren. Von hier aus führt die neue Schmalspurbahn in 3 Stunden nach Davos. Wegen richtiger Gepäckbeförderung ist es durchaus nothwendig, dass jeder Reisende genau angiebt, ob er in Davos-Platz oder in Davos-Dörfli aussteigen will. Eine Station «Davos» giebt es nicht. Als Passagiergepäck nehme man nur wenig mit, und schicke die meisten Sachen als Frachtgut voraus mit der Bezeichnung: «Getragene Kleider, Wäsche und andere Reiseeffekten zum eigenen Gebrauch».

## **Kurkosten.**

Um hier in Davos ein richtig kurgemässes Leben führen zu können, d. h. um alles das zu bestreiten, was erforderlich ist zur geeigneten Pflege des Körpers (inclusive Wäsche, Heizung, Beleuchtung u. ä. D.), ist pro Monat als Minimum die Summe von 300 Franken oder 250 Mark zu betrachten.



### **Adressen.**

Die Sprechstunden der Aerzte, die Zeit der Gottesdienste, Ankunft und Abgang der Eisenbahnzüge und der Posten, die Spieltage des Theaters und der Kurkapelle, die Beobachtungen der Meteorologischen Station, die Fremdenstatistik, die Fremdenliste, sowie alle wichtigen Adressen von Davoser Hôtels, Pensionen, Geschäften, Handwerkern u. s. w., findet der Kurgast in den wöchentlich einmal erscheinenden « Davoser Blättern ».





### **Berichtigung.**

---

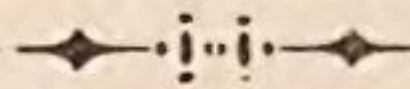
Auf Seite 33 ist in der 7. Zeile der Anmerkung das Wort „noch“ zu streichen.

---



## Inhalt.

|                                                                                 | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Geographisches und Geologisches . . . . .                                       | 1     |
| Das Klima von Davos . . . . .                                                   | 11    |
| Die Temperatur der Luft . . . . .                                               | 12    |
| Sonnenschein und Bewölkung. Niederschläge . . . . .                             | 21    |
| Absolute und relative Feuchtigkeit . . . . .                                    | 33    |
| Luftdruck. Winde . . . . .                                                      | 40    |
| Flora und Fauna . . . . .                                                       | 53    |
| Geschichtliches und Culturgeschichtliches . . . . .                             | 69    |
| Die Bevölkerung von Davos und ihre gesundheitlichen Ver-<br>hältnisse . . . . . | 98    |
| Davos als Kurort . . . . .                                                      | 103   |
| Das Hochgebirge in der Phthiseotherapie . . . . .                               | 103   |
| Die Hochgebirgsstation Davos . . . . .                                          | 108   |
| Indicationen und Contraindicationen . . . . .                                   | 129   |
| Die Davoser Kur . . . . .                                                       | 136   |
| Wann soll der Patient nach Davos kommen . . . . .                               | 136   |
| Wie soll der Patient in Davos leben . . . . .                                   | 144   |
| Wie lange soll der Patient in Davos bleiben . . . . .                           | 148   |
| Nachtrag zum Abschnitt: Wann soll der Patient nach Davos<br>kommen . . . . .    | 155   |
| Reisewege und Kurkosten . . . . .                                               | 157   |
| Adressen . . . . .                                                              | 158   |















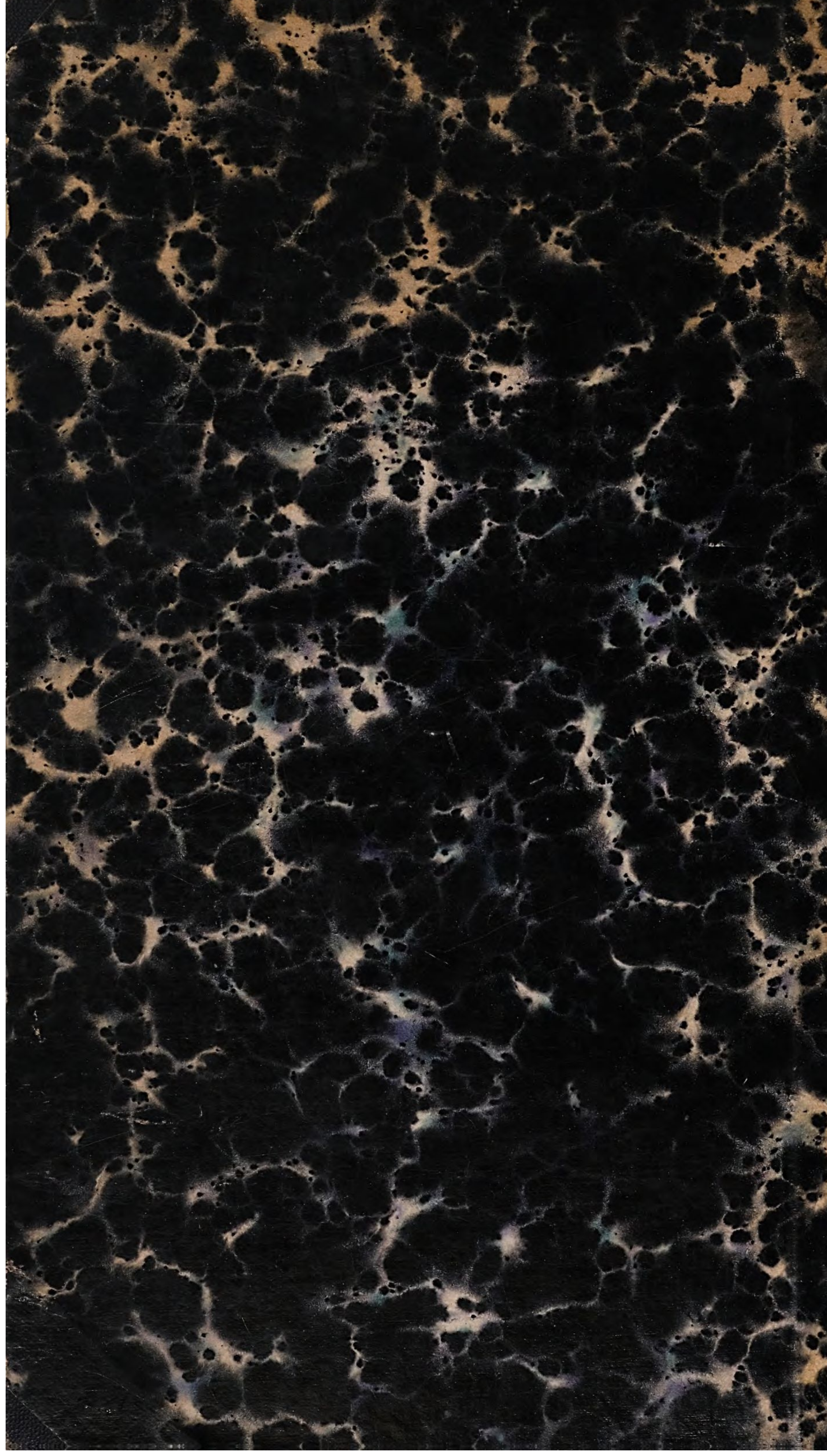














Peters, O.

Davos Zur Orientirung für Aerzte und Kranke dargestellt von O. Peters und  
J. Hauri

Davos 1893

M.med. 780 rg

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11649786-6